BIBLIOTECA NAZ.
Vittorio Emanuele III
XXIV
C
6
NAPOLI

XXIV
C – 6

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

RENATI DES CARTES
EPISTOLÆ,

Partim ab Auctore Latino ſermone conſcriptæ, partim ex Gallico tranſlatæ.

In quibus omnis generis quæſtiones Philoſophicæ tractantur, & explicantur plurimæ difficultates quæ in reliquis ejus operibus occurrunt.

PARS PRIMA.



AMSTELODAMI,

Ex Typographia BLAVIANA, MDCLXXXII.

Sumptibus Societatis.

Digitized by Google

Digitized by Google

TYPOGRAPHI
PRÆFATIUNCULA
AD LECTOREM.

HAbes hic, Amice Lector, Epiſtolarum nobiliſſimi Carteſii duos priores tomos Latinitate donatos, quos tertius propediem ſequetur. Neque labori neque ſumptibus parcere volui in editione hac procuranda: illud unice in votis fuit ut mens Auctoris quam fideliſſime & accuratiſſime exprimeretur. Tuum erit judicare an ſcopum meum attigerim. Ratio autem quæ me impulit ut verſionem hanc Latinam tibi communicarem, eſt quod multorum annorum experientia me docuerit incomparabilis hujus Philoſophi ſcripta, quotquot edita ſunt, ſummopere ab omnibus veritatis amantibus expeti, & in maxima haberi æſtimatione; comperi enim exemplaria per totum orbem litteratum avidiſſime diſtrahi. Quamvis vero Epiſtolæ hæ Gallice editæ in plurimorum manibus jam verſentur; quia tamen exemplaria pleraque diſtributa ſunt, ac quamplurimi viri eruditi & Carteſianæ Philoſophiæ cultores quotidie conqueruntur, ſibi propter linguæ ejus ignorantiam nullum inde fructum poſſe colligi, non dubitavi, quin operæ pretium eſſem facturus, ſi in lingua omnibus eruditis familiari eas exhiberem. Noli autem expectare, ut quidquam hic addam in Epiſtolarum harum commendationem: vino enim vendibili non opus eſt ſuſpenſa hedera; atque omnibus viris eruditis, & à præjudiciis liberis jam ſatis ſe hactenus probarunt Carteſii ſcripta. Quod vero eos attinet qui vel à præjudiciis abrepti, vel ex nimia præcipitantia ante juſtam inquiſitionem & meditationem adhibitam Carteſianam philoſophandi methodum & dogmata hactenus probare non potuerunt, cave etiam refutanda ſuſceperunt, eos ſpero aliorum exemplo invitatum iri ut præjudicia deponant, ſuumque judicium impoſterum non ferant, niſi à primis principiis denuo omnia attentiſſime examinaverint; forte enim tum aliter ſunt judicaturi, quemadmodum & multis, qui id conſilium ſunt ſecuti, accidiſſe audio. Vel ſi neque tum etiam approbare poſſint vel capere ea, quæ ad examen revocarunt, ſuum ipſis judicium liberum eſt relinquendum, & ſi omnis abſit malitia à talibus nihil fere damni adferri poteſt Philoſophiæ, quæ tot virorum eruditorum applauſum jam meruit. Qui vero ex invidia, aliove pravo affectu, & maledicendi ſtudio (quod vitium, proh dolor! hodie quam maxime familiare eſt) Carteſii Philo-

ſophemata traducunt, ac viro innocentiſſimo impudentiſſime quælibet horrenda affricare conantur crimina Atheiſmi, Scepticiſmi, Libertiniſmi, Socinianiſmi, & ſi quæ alia ejus generis ab hominibus malitioſis fingi poſſunt; illi contemnendi mihi videntur, talium enim hominum artes à Viris cordatis facile poſſunt detegi, ut & experientia docuit hactenus factum eſſe non infeliciter. Tantum vero abeſt ut talia facta aliquid detrimenti adferre potuerint Carteſii honori, ut nihil excogitari potuiſſet quo ipſius innocentia & eruditio clarius eniteſceret: quo enim objecta viro erudito crimina ſunt atrociora, eo minorem apud bonos inveniunt fidem, eoque majori animi ſtudio incitantur omnes ad ſedulo omnia examinandum, ac penitiſſime ſcrutandum, quem laborem alias multi non ſuſcepiſſent; atque hac ratione fit ut præter innocentiam etiam rerum veritas plurimis innoteſcat, quæ alias forte per multos annos in obſcuro latuiſſet, vel ad paucos modo perveniſſet.

Curavi quoque ut in hac editione ſingulis Epiſtolis adderentur argumenta exhibentia ſuccincte rerum iis contentarum ſumma capita, quæ indicis vicem præſtare poſſunt. Nullus dubito, quin opera quam impendi curavi in verſione harum epiſtolarum Latina tibi etiam ſit gratiſſima futura. Vale.

I N-

INDEX EPISTOLARUM
primæ partis.

EPIST. I. DE *ſummo bono quod in hac vita poſſideri poteſt.* pag. 1

II. *Mittit per D. Chanutum ad Reginam Sueciæ literarum quarundam moralium collectionem, &c.* 4

III. *Promittit animadverſiones ſuas ex libro Senecæ de* beata vita *deſumtas.* 5

IV. *Animadverſiones in librum Senecæ de* vita beata. 6

V. *Continuantur animadverſiones in librum Senecæ de* vita beata. 9

VI. *Medium ad obtinendam vitam beatam. Variæ voluptates animæ, & corporis.* 12

VII. *Quænam ſint neceſſaria ad hoc, ut quis ſit ad recte judicandum bene diſpoſitus.* 15

VIII. *An ſatius ſit falſam lætitiam, an veram cognitionem habere. Operatio affectuum. Omnia dependere à Deo. De providentia & immutabilitate Dei. Quouſque pro aliis ſolliciti eſſe debeamus.* 18

IX. *Quomodo exceſſus paſſionum ſive affectuum hic accipi debeat. Quomodo liberum arbitrium & infinita Dei potentia conveniant. Quomodo vaſta univerſi extenſio conſiderari debeat.* 24

X. *Officii perfunctio occaſione mutatæ religionis. Quomodo hominis arbitrium liberum ſimul, & dependens eſſe poſſit. Quomodo intelligi debeat, plura in hac vita eſſe bona quam mala. Prudentiam ſuadere ut aliis proſimus, quamvis privatæ tantum utilitati ſtuderemus.* 26

XI. *Variæ animadverſiones in Tractatum de Paſſionibus.* 30

XII. *De languore in agendo, impediente non nunquam quominus ea exequamur, quæ judicium noſtrum probavit.* 33

XIII. *Animadverſiones in librum de Principe à Machiavello conſcriptum.* 34

XIV. *Officii ergo, ad Ludovicam Principem Palatinam.* 37

XV. *De iis quæ ad animi lætitiam conferunt, illamque vi aliqua conciliandi ſibi fortunam pollere; cujus rei exemplum Socrates. Machiavelli librum de Principe minus idoneum eſſe alacritati quam triſtitiæ excitandæ. Præcipuum præceptum diſcurſuum ejus in Titum Livium. Judicium Carteſii de duobus fontibus.* 38

XVI. *Officii ergo, ad Ludovicam Principem Palatinam.* 40

XVII. *Continens nonnulla ad Medicinam & Chymiam ſpectantia, &c.* ibid.

XVIII. *Officii ergo, ad Ludovicam Principem Palatinam.* 42

XIX. *Conqueritur de calumniis Leydenſis cujuſdam Profeſſoris.* ibid.

XX. *Officii ergo, occaſione diſceſſus ejus in Galliam, ad conciliandam amicitiam inter Principem Palatinam & Reginam Sueciæ.* 44

XXI. *Monita circa morbum quendam.* 45

XXII. *Judicium Carteſii de Regii libro, cui titulus eſt,* Fundamenta Phyſices. 46

XXIII. *Præcepta nonnulla ad valetudinis conſervationem ſpectantia.* 48

XXIV. *Quomodo ſedandi ſint animi tumultus, qui ex rebus adverſis inopinato oriuntur.* 50

XXV. *Rationes propter quas à Tractatu de Eruditione conſcribendo abſtinuerit.* 52

XXVI. *Illos, qui in maximo ſplendore vitam agunt, commiſeratione potius quam invidia dignos eſſe.* 53

XXVII. *De Caroli I. Regis Angliæ cæde, & de reſtitutione Principis Palatini in partem Palatinatus.* 54

XXVIII. *Officii perfunctio occaſione ſumpta ex morbo Eliſabethæ Principis Palatinæ. In quo conſiſtat differentia fortis animi ab humili & gregario. Præcepta contra res adverſas.* 57

XXIX. *De conjunctione animæ & corporis, & de potentia agendi in ſe invicem.* 59

XXX. *Continuatio præcedentis Epiſtolæ, de conjunctione corporis & animæ.* 61

XXXI. *Officii ergo occaſione illorum quæ ad Reginam Sueciæ, de ſummo in hac vita bono, ſcripſerat.* 64

XXXII. *Officii ergo ad D. Chanutum. Cau-*

Digitized by Google

ſa propter quam tractatum de Meteoris ediderit. 66

XXXIII. *Certiſſima via, qua vitæ inſtituendæ ratio innoteſcit. Phyſices notionem conducere ad id ut mortem non timeamus.* 67

XXXIV. *Officii ergo, ad D. Chanutum. Encomium Reginæ Sueciæ. Cur de Ethica non ſcripſerit. Calumniæ ipſi affictæ. Ipſius ſymbolum. Quouſque ab ira nobis cavere debeamus.* 68

XXXV. *Reſponſio ad tres Quæſtiones: 1. Quid ſit amor. 2. An ſolo lumine naturali Deum amare doceamur. 3. Inter inordinatos affectus, & pravos eorum uſus, an deterior ſit amor, an odium.* 70

XXXVI. *De extenſione mundi, ejuſque creatione ac duratione. Quomodo intelligi debeat, Deum cuncta propter hominem creaſſe. Cauſæ quibus ad hominem unum magis quam alium amandum ferimur.* 80

XXXVII. *Officii ergo, ad D. Chanutum, occaſione ſcriptorum quæ ad illum pro Regina Sueciæ miſerat.* 84

XXXVIII. *Encomium Reginæ Sueciæ. Tria præcepta in gratiam illorum, qui ſe ad Principia ejus legenda accingunt.* 86

XXXIX. *Officii ergo, occaſione ſumpta ex reſponſo quod à Regina acceperat.* 88

XL. *Officii & negotiorum ergo.* ibid.

XLI. *Officii ergo, ad Eliſabetham Principem Palatinam.* 89

XLII. *Accitur in Sueciam.* 90

XLIII. *Ægre adducitur ad ſuſcipiendum iter in Sueciam.* 91

XLIV. *Officii ergo, ad Eliſabetham Principem Palatinam.* 93

XLV. *Officii & negotiorum ergo, ad D. Chanutum.* ibid.

XLVI. *De itinere ſuo in Sueciam ſuſcipiendo.* 94

XLVII. *Pollicetur ſe iturum in Sueciam.* 95

XLVIII. *Officii ergo, ad Eliſabetham Principem Palatinam, occaſione itineris ſui in Sueciam.* 96

XLIX. *Conſilium ſumit de itinere, quod in Sueciam meditabatur.* ibid.

L. *Officii ergo, ad Eliſabetham Principem Palatinam, poſtquam Stokholmum appuliſſet.* 98

LI. *Cur argentum vivum aqua ſit gravius. Cur particulæ ſtriatæ in centro terræ non deſtruantur. Cur magnetis virtus in terra minor videatur, quam in exiguis magneticis lapidibus.* 99

LII. *Reſponſio ad quatuor quæſtiones, 1. De cauſa caloris in animalibus. 2. De cauſa febris, ejuſque horrore. 3. De ſpiritibus animalibus, & vitalibus. 4. De cauſa ſomni.* 100

LIII. *Officii ergo. Quomodo eſuries & ſitis ſentiantur. De cauſa motuum generali. De vacuo. Unumquemque poſſe ſibi ipſi optimum eſſe medicum.* 102

LIV. *Ejus judicium de Chymicis. De generatione lapidum. De lateribus. De argento vivo. Ejus judicium de D. Digbi. Utrum bruta cogitent.* 105

LV. *Objectio contra ejus opinionem de productione colorum ex radiorum ſolarium motu.* 109

LVI. *Reſponſio Renati Deſcartes ad præcedentem Epiſtolam.* 114

LVII. *Gratias agit de libro, quem ipſi D. Morinus dono dederat.* 122

LVIII. *Objectiones contra opinionem Carteſii de lumine.* 123

LIX. *Reſponſio Carteſii ad præcedentes Morini objectiones.* 135

LX. *Mittit reſponſiones ſuas ad D. Morinum.* 149

LXI. *Replicatio Morini ad Carteſii Reſponſiones.* ibid.

LXII. *Reſponſio Carteſii ad Morini replicationem.* 159

LXIII. *Replicatio Morini ad ſecundas Carteſii Reſponſiones.* 165

LXIV. *D. Clerſelier Veniam petit ab H. Moro publicandi Literas ejus ad Carteſium.* 171

LXV. *Reſponſio Henrici Mori ad præcedentem Epiſtolam.* 173

LXVI. *Officii ergo, ad R. Deſcartes. Objectiones de materia & corpore. Differentia inter naturam divinam & corpoream. De vacuo. De indiviſibilitate atomorum. De indefinita vel infinita mundi extenſione. De ſenſu brutorum.* 176

LXVII. *Reſponſio Carteſii ad Superiores.* 183

Digitized by Google

LXVIII. *Inſtantia contra Reſponſiones Carteſii. Variæ quæſtiones de mundi extenſione, de natura motus, de gyratione terræ & lunæ, de particulis ſtriatis, de animæ unione cum corpore, ipſiuſque imperio, de converſione globulorum æthereorum in elementum primum, de flexibilitate particularum aquearum, & de materia denique αὐτοκινησίᾳ.* 190

LXIX. *Reſponſum ad ſuperiores Inſtantias.* 204

LXX. *Inſtantia ad quaſdam ex præcedentibus difficultatibus. Variæ quæſtiones & objectiones de quatuor partibus Principiorum Philoſophiæ.* 209

LXXI. *Variæ quæſtiones & objectiones de Dioptrice & Meteoris.* 225

LXXII. *Fragmentum reſponſi ad ſuperiores, inter Carteſii Manuſcripta poſt mortem ejus inventum.* 236

LXXIII. *De quæſtione quadam, nempe utrum corpus aliquod magis aut minus gravitet prope centrum terræ, quam longe ab illo.* 238

LXXIV. *Ad demonſtrationem principii ſupra poſiti.* 254

LXXV. *J. Beverovicius rogat Carteſium de quibuſdam ad circulationem ſanguinis pertinentibus.* 261

LXXVI. *Reſponſio ad præcedentem epiſtolam, de circulatione ſanguinis.* 262

LXXVII. *Objectiones Medici cujuſdam Lovanienſis de motu cordis & circulatione ſanguinis.* 264

LXXVIII. *Reſponſio ad præcedentem epiſtolam, de motu cordis & circulatione ſanguinis.* 266

LXXIX. *Inſtantiæ ejuſdem Medici Lovanienſis, ad quaſdam ex præcedentibus reſponſionibus.* 273

LXXX. *Reſponſio Carteſii ad præcedentes inſtantias, maximam partem ad pulſationem arteriam & cordis pertinentes.* 275

LXXXI. *De formatione ideæ Dei, & de veritate axiomatum. De præcipitantia judicii. Emendatio variorum locorum in theſibus H. Regii ad Phyſicam pertinentibus.* 279

LXXXII. *Mutationes quædam in Theſibus H. Regii, de internis partibus corporis.* 283

LXXXIII. *Hortatur H. Regium, ut ad quæſtiones Silvii amplius non reſpondeat.* 284

LXXXIV. *Variæ antitheſes & mutationes variarum rerum in Theſibus H. Regii, ſi nomen recte divinatur.* 285

LXXXV. *Contra H. Regii Theſin de triplici anima.* 288

LXXXVI. *De actione & paſſione, quomodo hic intelligi debeat. Notæ in quaſdam ſchedas ipſi ab H. Regio miſſas.* 289

LXXXVII. *Notæ in quoddam ſcriptum H. Regii.* 290

LXXXVIII. *Solutio duarum difficultatum de febri. De cauſa gangrænæ, de palpitatione cordis, & de corde.* ibid.

LXXXIX. *Inſtructio ad H. Regium, de negotio Voetii contra ipſum, & quomodo ad ſcriptum contra ipſius theſes reſpondere debeat.* 292

XC. *De Theſi H. Regii, in qua dicit hominem eſſe ens per accidens.* 303

XCI. *Occaſione interdictæ H. Regii doctrinæ.* 305

XCII. *Inſtructio ad H. Regium.* ibid.

XCIII. *Inſtructio ad H. Regium occaſione controverſiæ inter Voetium & ipſum.* 306

XCIV. *Inſtructio ad H. Regium, quomodo ſe gerere debeat circa decretum Magiſtratus Ultrajectenſis.* 310

XCV. *Quædam mutationes in theſibus H. Regii. Obſervatio de Idea Dei. Differentia inter ſubſtantiam cogitantem & ſubſtantiam extenſam.* 311

XCVI. *Ad H. Regium, occaſione libri cujuſdam ad Carteſium miſſi.* 313

XCVII. *Ad H. Regium, occaſione editionis cujuſdam libri.* ibid.

XCVIII. *Ad H. Regium. Defendit ſe contra quorundam accuſationes. Suadet ipſi ne librum ſuum in lucem edat.* 315

XCIX. *Conſulit quendam de editione notarum ſuarum in Programma quoddam de mente humana.* 316

C. *Cenſura quarundam epiſtolarum Domini Balzacii.* 332

CI. *Officii ergo, ad D. Balzacium.* 335

CII. *Invitat D. Balzacium ut Amſtelodamum veniat. Amſtelodami laudes.* 337

CIII. Ra-

CIII. *Rationes cur in Meditationibus ſuis Dei & animæ humanæ exiſtentiam non clarius nec fuſius probaverit.* 338

CIV. *Opera ſua offert legato Gallice, atque etiam Regi, & Cardinali de Richelieu.* 339

CV. *De ideis adæquatis & inadæquatis. Utrum anima ſemper cogitet. De ſenſu brutorum.* 340

CVI. *Solatur D. à Zuylichem de morte uxoris.* 344

CVII. *Solatur quendam de morte Fratris.* 345

CVIII. *Ad veniam impetrandam ruſtico, qui vitricum ſuum interſecerat.* 346

CIX. *Reſponſio ad judicium quod de Philoſophia ejus alius quiſpiam tulerat.* 348

CX. *De æternis veritatibus. De perfectione brutorum. De cogitatione & libero arbitrio hominis. Rationes pro & contra editionem Phyſices ſuæ.* 350

CXI. *De inventione linguæ univerſalis. De Muſica, & de celeritate motus.* 353

CXII. *De quodam libro. De æternis veritatibus, illarumque dependentia. De libero arbitrio ejuſque operationibus. Reſponſio ad objectionem contra titulum Diſſertationis & ſpeciminum ſuorum. Rationes propter quas in Diſſertatione fuſius locutus non ſit de ſubſtantia animæ, & exiſtentia Dei. De editione ſcriptorum ſuorum.* 358

CXIII. *Conqueritur de calumniis nonullorum Ieſuitarum, &c.* 363

CXIV. *Reſponſio ad animadverſiones quaſdam in Methodum, Dioptricam, &c.* 364

CXV. *De hac notione, Id quod poteſt plus, poteſt etiam minus. De demonſtrationibus ſumptis ex effectibus. De anima, illiuſque ideis. Cauſa difficultatis addiſcendarum ſcientiarum. De errore in moribus. De ſuſpenſione judicii. Ignorantia cauſa peccati. De indifferentia Dei, illiuſque potentia in rebus pugnantibus. Diſcrimen inter excluſionem & abſtractionem.* 368

CXVI. *De diſtinctione inter eſſentiam & exiſtentiam.* 373

CXVII. *Leges motus explicantur. De idea quam Pagani de plurimis Diis, & de Deo habuerunt.* 376

CXVIII. *Primum principium quodnam ſit? Solvitur Achilles Zenonis.* 378

CXIX. *De variis locis tertiæ Meditationis.* 381

Digitized by Google

EPISTOLARUM RENATI DESCARTES

PARS PRIMA.

EPISTOLA I.

Ad Reginam Sueciæ.

De ſummo bono quod in hac vita poſſideri poteſt.

INtellexi ex Domino Chanuto, viſum eſſe Majeſtati tuæ hoc me honore afficere, ut meam tibi de ſummo bono, ſecundum veterum Philoſophorum mentem ſumpto, ſententiam exponam: hocque mandatum tantæ gratiæ duco, ut parendi animus me ab omni alia cogitatione abducat, omiſsâque imbecillitatis meæ excuſatione, quicquid in hoc argumento noverim hîc paucis ſubjiciam. Conſiderari poteſt cujuſlibet rei bonitas, vel in ſe, abſque reſpectu ad aliud, quo ſenſu liquet Deum eſſe ſummum bonum, quia infinitè perfectior eſt creaturis: ſed poteſt etiam bonum ad nos referri, & hoc ſenſu non video quid à nobis bonum haberi debeat, niſi quod ad nos aliquo modo attinet, quodque tale eſt ut ejus poſſeſſio nos aliquatenus perficiat. Sic veteres Philoſophi, qui lumine fidei deſtituti de beatitudine ſupernaturali nihil noverant, ea tantum bona conſiderabant, quibus in hac vita frui poſſumus, atque inter illa ſummum, hoc eſt, præcipuum & maximum quærebant. Quod ut definire queam, adverto ea tantum reſpectu noſtri habenda eſſe pro bonis, quæ vel poſſidemus, vel quibus acquirendis pares ſumus. Hoc autem poſito mihi videtur ſummum omnium ſimul hominum bonum eſſe omnium tum animæ, tum corporis, tum fortunæ bonorum, quæ in quibuſlibet hominibus eſſe poſſunt, congeries: Privati verò cujuſque aliud prorſus, nempe, conſtans rectè agendi voluntas, & ex ea naſcens animi tranquillitas. Cujus ratio

eſt, quòd nullum aliud tanti pretii bonum noverim, quodque ſit omninò in uniuſcujuſque poteſtate. Nam quod ad corporis & fortunæ bona, ea à nobis abſolutè non pendent; animæ verò bona ad duo capita referuntur, quorum unum eſt noſſe, alterum velle id quod eſt bonum. Verùm cognitio ſæpe vires noſtras excedit; quare ſupereſt tantùm voluntas, quæ ſit abſolutè in noſtra poteſtate. Non video autem fieri poſſe ut eâ quiſquam meliùs utatur, quàm ſi ſemper habeat firmum & conſtans propoſitum ea omnia exactè faciendi quæ judicabit eſſe optima, omneſque ingenii viros intendendi ad ea rectè cognoſcenda: nempe in hoc uno poſitæ ſunt virtutes omnes; hoc unum propriè loquendo laudem & gloriam meretur; denique ex hoc uno ſumma & ſolidiſſima vitæ noſtræ voluptas exurgit: adeoque in hoc puto poſitum eſſe ſummum bonum. Atque ita conciliare me opinor maximè contrarias & celeberrimas duas veterum opiniones; Zenonis nempe, qui in virtute ſeu honeſto illud poſuit; & Epicuri, qui in delectatione, quam nomine voluptatis inſignivit. Quemadmodum enim vitia omnia non oriuntur niſi ex dubitatione & imbecillitate, ignorantiam conſequente, & pœnitentiam pariente: Sic virtus non conſiſtit niſi in mentis inſtituto & vigore, quo ad ea, quæ bona eſſe credimus facienda ferimur; modo tamen ut hic vigor à pertinacia non oriatur, ſed ex eo quòd ſciamus res à nobis, quantum fieri moraliter poteſt, examinatas fuiſſe. Quanquam autem malum ſit fortaſſe id quod tum agimus, nihilominus certi ſumus nos officium noſtrum impleviſſe; cum è contrario, ſi quis aliquam virtutis actionem exerat, atque interea exiſtimet ſe minus rectè agere, aut ſaltem inquirere negligat in actionis ſuæ naturam, is ſecundum virtutem non agit. Quantum verò ad honorem & laudem, hæc cæteris fortunæ bonis ſæpiſſimè tribuuntur; ſed quia perſuaſum habeo Majeſtatem tuam pluris facere virtutem, quàm coronam, non verebor hîc dicere haud videri mihi quicquam præter virtutem eſſe jure laudabile. Cætera bona digna ſunt tantùm quæ æſtimentur, non verò quæ colantur aut laudentur, niſi quatenus recto liberi arbitrii uſu parta vel impetrata ſupponuntur. Honos enim & laus eſt præmii genus; at certè præter ea quæ à voluntate pendent, nihil eſt quod vel præmio vel pœnâ dignum ſit. Supereſt adhuc mihi hîc probandum, ex recto illo liberi arbitrii uſu fluere ſummam & ſolidiſſimam vitæ noſtræ voluptatem; quod quidem mihi facile videtur. Nam conſiderando attentè qua in re conſiſtat voluptas, & univerſim omnia, quorum capaces ſumus, oblectamentorum genera; obſervo primò, eorum nullum non eſſe penitus in anima, quamvis plurima à corpore pendeant, quemadmodum

Digitized by Google

dum etiam anima videt, licet oculorum ope videat. Deinde adverto, nihil eſſe quod poſſit animam voluptate perfundere, præter opinionem poſſidendi aliquod bonum; hanc autem opinionem ſæpe non eſſe in ipſa niſi confuſam admodum repræſentationem, imo & ejuſdem cum corpore conjunctionem cauſam eſſe cur ſibi plerumque fingat bona quædam longè majora quàm revera ſunt; ſed ſi juſtum illorum valorem diſtinctè perſpectum haberet, voluptatem ejus ſemper reſponſuram boni ex quo oriretur magnitudini. Animadverto inſuper, boni cujuſpiam magnitudinem reſpectu noſtri, non eſſe ſolùm ex rei in qua conſiſtit valore æſtimandam, ſed præcipuè etiam ex modo quo ad nos refertur; & præterquam quod nihil nobilius ineſſe nobis poteſt, quàm liberum noſtrum arbitrium, quod nos Deo aliquo modo pares efficit, ejuſque imperio eximere videtur, (& proinde rectus illius uſus eſt bonorum noſtrorum ſummum) adverto illum etiam (uſum nempe liberi arbitrii) magis propriè noſtrum eſſe, noſtraque magis referre; unde ſequitur non poſſe ſummas noſtras voluptates niſi ab illo procedere. Et certè experientiâ patet, quietem animi & interiorem tranquillitatem, quam in ſe perſentiſcunt, qui ſciunt ſe nunquam non, quantum in ſe eſt, eniti, tum ut bonum cognoſcant, tum ut cognitum aſſequantur, voluptatem eſſe ſuaviorem longè, perenniorem & ſolidiorem iis omnibus quæ aliunde proficiſcuntur. Plurima hîc alia miſſa facio, quia cùm mihi veniat ob oculos numerus negotiorum, quæ in magni regni adminiſtratione occurrunt, & quorum Majeſtas tua ipſa curas ſuſcipit, non auſim illam diutius detinere; ſed ad Dominum Chanutum ſcripta quædam tranſmitto, in quibus meam de eadem re ſententiam fuſius explicui, ut Majeſtati tuæ, ſiquidem illa videre cupiat, per illum offerantur, utque hâc operâ aliquo ſaltem modo teſtatum faciam, quanto ſtudio ſim

Majestatis tuæ

Datum Egmundæ
20 Nov. 1647.

Humillimus & obſequentiſſimus ſervus

Descartes.

Digitized by Google

EPISTOLA II.

Ad Dominum Chanutum.

Mittit per illum ad Reginam Sueciæ literarum quarundam moralium collectionem, &c.

MIhi quidem mos eſt ut renuam meas de Ethica cogitationes ſcribere, idque duabus de cauſis; una, quod nullum ſit argumentum quod malignorum calumniis ampliorem materiam præbeat; altera, quod exiſtimem non eſſe niſi Principum, aut eorum qui Principum authoritate muniti ſunt, alienis moribus leges ponere. Verùm in ea, quam mihi aperuiſti occaſione, ceſſant hæ duæ rationes; dum ad me ſcribis ſummæ apud quam agis Reginæ nomine, viſum eſſe ipſi ut meam de ſummo bono ſententiam ei reſcribam: hoc enim mandatum mihi ſatis authoritatis conciliat, & præterea ſpero reſponſum meum à nemine præter te & illam viſum iri. Quare morem ipſi gerere tam vehementer cupio, ut procul ab omni ſtudio reſervandi mihi quicquam, optârim potuiſſe me in unas literas conjicere quicquid hac de re unquam cogitavi. Revera tam multa congerere ſtudui in iis quas auſus ſum ad illam dare, ut verear ne nihil ſatis explicuerim. Sed ut hunc defectum ſuppleam, mitto tibi aliarum quarundam epiſtolarum collectionem, in quibus eadem fuſius pertractavi: adjunxique illis exiguum de Paſſionibus tractatum, quæ pars eſt horumce ſcriptorum non minima; illarum enim cognitioni præcipuè ſtudere debemus ad ſummum quod deſcripſi bonum aſſequendum. Perfectior autem fuiſſet hæc collectio, ſi auſus fuiſſem reſponſiones quibus me cohoneſtavit Princeps, ad quam hæ literæ datæ fuerant, illi adjungere; ſed debuiſſem illius ad hoc veniam impetrare; ipſa autem nunc temporis hinc longè abeſt. Cæterum te non rogo ut has ſtatim literas Reginæ offeras: timerem enim ne cultui & venerationi deeſſem, quam Majeſtati ejus debeo, ſi literas ad illam mitterem quas ad aliam dedi, cùm debuiſſem potius ea ipſi ſcribere quæ grata fore exiſtimarem; ſed ſi non abs re putes ſermonem de his apud illam movere, & dicas fuiſſe à me ad te miſſas, tumque illas videre cupiat, me ab hoc ſcrupulo liberum putabo. Exiſtimavi autem fore ipſi jucundius ea videre quæ ad aliam ſcripſi, quàm ſi ad ipſam ſcripta fuiſſent; quia eo certiùs ipſi conſtare poterit, nihil in ejus gratiam immutatum fuiſſe aut corruptum.

Sed,

Digitized by Google

Sed, quæſo, ne hæc ſcripta, ſi fieri poteſt, in alias cujuſquam manus veniant, ſitque apud te certum me eſſe

Egmundæ
20 Nov. 1647.

Humillimum tuum & devinctiſſimum

DESCARTES.

EPISTOLA III.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Promittit animadverſiones ſuas ex libro Senecæ de beata vita *deſumtas.*

CÆlum adeo inæquale fuit ex quo Celſitudo tua abfuit, ut ſæpe me habuerit ſollicitudo & metus ne Spadanæ aquæ minus ſalubres minuſque quàm ſereniori tempore utiles forent; & quia mihi ſignificaſti meas tibi literas oblectamenti locò eſſe poſſe, dum vetant Medici ne animum gravioribus curis fatiges, peſſime uterer eâ quam mihi feciſti poteſtate ſcribendi ad te, ſi vel primis occaſionibus deeſſem. Apud me reputo perturbari te maximâ literarum parte quas aliunde accipis, atque antequam illas legas, timere ne quid in illis minus lætum reperias, quoniam jam pridem te talibus accipiendis fortunæ malignitas aſſuefecit. Quod verò illas ſpectat quæ tibi à me redduntur, apud te certum eſt quod ſi lætitiæ nihil, ſaltem neque mœroris quidquam allaturæ ſint, & quod licebit illas quibuſlibet momentis aperire, cùm nihil ſit cur ab his aquarum, quas potas, indigeſtionem metuas. Etenim cùm eorum quæ in reliquo orbe geruntur nihil in hac eremo audiam, neque crebriores cogitationes volvam, quàm eas quæ Celſitudinis tuæ virtutes mihi ob oculos ponendo, faciunt ut felicitatem, quam merita es, tibi exoptem, aliud non occurrit ſcribendi argumentum, quàm ut verba faciam de mediis quibus nos inſtruit Philoſophia ad ſummam illam felicitatem aſſequendam, quam vulgares animæ à fortuna fruſtra ſperant, quamque nobiſmet tantum ipſis debere poſſumus. Inter hæcce media unum ex utilioribus mihi videtur eſſe ut veterum de his ſcripta examinemus, conemurque eorum præceptis nonnihil addendo, ultra illos progredi; ſic enim præcepta hæc perfectè noſtra reddi poſſunt, eâdemque opera poſſumus ad eorum praxim diſponi. Quare ut defectum ſuppleam ingenii mei, quod nihil Celſitudine tuâ dignum parere poteſt; & ne literæ meæ inanes ſint prorſus & inutiles, mihi propoſui in illis deinceps ſcribere animadverſio-

nes meas ex libri cujuſpiam lectione deſumptas, ejus videlicet quem de *vita beata* Seneca conſcripſit, niſi vel malles alium eligere, vel hoc tibi diſpliceret inſtitutum. Sed ſi tibi probari videam, ut ſpero, & præſertim etiam ſi tuis in eundem authorem animadverſionibus dignari me velis, præterquam quòd ad me erudiendum plurimum conferent, occaſionem mihi præbebunt meas magis accurandi; illas enim eò majori diligentiâ excolam, quò tibi jucundius eſſe hoc argumentum perſpexero. Nihil enim tam vehementer cupio, quàm ut quibuſcunque potero modis teſtificer me eſſe

CELSITUDINIS TUÆ

Humillimum & obſequentiſſimum ſervum

DESCARTES.

EPISTOLA IV.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Animadverſiones in librum Senecæ de Vita beata.

CUm elegi Senecæ librum de Vita beata Celſitudini tuæ proponendum, tanquam argumentum quod tibi gratum eſſe poſſet, rationem ſolùm habui famæ authoris & materiæ dignitatis, non verò modi quo rem tractat; quem cum ab eo tempore conſideraſſem, accuratum minus reperio quàm ut illum ſequamur. Sed ut poſſit Celſitudo tua de hac re facilius judicare, conabor hic explicare, quâ ratione hoc argumentum mihi videatur tractandum fuiſſe ab ejuſmodi Philoſopho, qui lumine fidei deſtitutus, rationem naturalem ſolam ducem habebat. Optimè quidem ille in principio, *Vivere omnes beatè volunt, ſed ad pervidendum quid ſit quod beatam vitam efficiat, caligant*. Verùm operæ eſt ſcire quid ſit *vivere beate*, dicerem Gallicè *vivre heureuſement*, id eſt, *vivere feliciter*, niſi quod inter felicitatem & beatitudinem differentia quædam intercedat, eo quòd nimirum felicitas pendeat tantum à rebus quæ ſunt extra nos, unde fit ut ii feliciores quàm ſapientiores habeantur, quibus bonum aliquod nullâ ſuâ induſtriâ partum contigit: cùm contrà mihi videatur beatitudo conſiſtere in perfecta animi tranquillitate, & interiori voluptate, quâ ii plerumque carent, quibus favet quam maximè fortuna, & quam abſque illa ſapientes aſſequuntur. Itaque *vivere beatè* nil aliud eſt quàm animo perfectè contento

&

Digitized by Google

& tranquillo frui. Deinde cùm reputo quid ſit illud quod beatam vitam efficit, hoc eſt, quænam ſint ea quæ ſummam hanc animi tranquillitatem efficere poſſunt, adverto illa eſſe duorum generum. Primi generis ea ſunt quæ à nobis pendent, ut virtus & ſapientia; ſecundi ſunt ea quæ non pendent à nobis, ut honores, divitiæ, ſanitas. Certum eſt enim hominem bene natum, non valetudinarium, rei nullius inopem, ſapientiâque & virtute non minore præditum, poſſe perfectiore ſatisfactione frui, quàm alium quem egenum, valetudinarium, & deformem. Quemadmodum tamen fieri poteſt ut vas aliquod minus majore plenius ſit, quamvis liquoris minus contineat; ſic uniuſcujuſque beatitudinem ſumendo pro omnimoda & perfecta votorum ſuorum ex ratione ordinatorum fruitione, nullus dubito quin pauperrimus quiſque, & ii quibus aut fortuna aut natura infenſiſſimæ ſunt, penitus contenti eſſe poſſint, non minùs quàm alii, licet paucioribus bonis fruantur. Hoc autem ſolum beatitudinis genus in quæſtionem cadit; cum enim alterum nequaquam ſit in noſtra poteſtate, ſupervacaneum eſſet in illud inquirere. Mihi autem videtur unuſquiſque poſſe animum ſuum ita comparare ut ſeipſo ſit contentus, abſque ulla peregrini cujuſquam boni expectatione, modò tria tantùm attendat, ad quæ morales tres regulæ in tractatu de methodo à me traditæ referuntur.

Prima eſt, ut conetur ingenio ſuo quàm poterit optimè uti ad ea, quæ in omnibus vitæ caſibus vel facere debet vel fugere, cognoſcenda.

Secunda eſt, ut ſit ſemper in firmo & conſtanti propoſito ea omnia faciendi quæ ſua ratio ipſi ſuadebit, nec paſſionibus ſuis aut appetitibus ab hoc abduci ſe permittat; atque hujus propoſiti firmitudinem pro virtute habendam eſſe exiſtimo; quanquam haud ſcio virtutem fuiſſe ab ullo unquam ita explicatam; in plures quippe ſpecies diviſa fuit, quibus varia nomina, propter varia objecta, ad quæ extenditur, impoſita ſunt.

Tertia eſt, ut attendat quod, quandiu ex ratione quantum fieri poteſt ſe gerit, bona illa, quibus tunc caret, omnia ſint abſolutè extra ſuam poteſtatem, atque hâc ratione iis non cupiendis aſſueſcat; nihil enim eſt præter deſiderium & pœnitentiam, quod tranquillitatem noſtram turbare poſſit. Sed ſi illud ſemper fecerimus, quod noſtra nobis ratio dictat, nunquam erit cur nos pœniteat, eventu licet conſilia noſtra fallente; non enim culpâ noſtrâ id factum eſt. Atque hac una de cauſa non optamus e. g. plura brachia aut plures linguas quàm habemus à natura; optamus

verò

Digitized by Google

verò firmiorem valetudinem, aut ampliores divitias; quòd nobis in animum inducamus poſſe hæc prudentiâ noſtrâ acquiri, aut deberi naturæ noſtræ, non item illa. Quam tamen opinionem exuere poſſumus, conſiderando nihil à nobis prætermiſſum fuiſſe, quod in noſtra poteſtate eſſet, cum rationis noſtræ conſilium ſemper ſecuti fuerimus, morboſque & infortunia non eſſe homini minus à natura, quam res proſperas & ſanitatem. Cæterum non omnia deſideriorum genera ſunt cum beatitudine ἀσύστατα; ſed ea tantùm, quæ impatientia & mœror comitatur. Neque etiam neceſſe eſt ut ratio noſtra non decipiatur; ſatis eſt nos eſſe conſcios nobis nunquam aut conſtantiam aut virtutem defuiſſe ad ea omnia facienda quæ optima judicavimus; atque ita fit, ut virtus ſola nobis in hac vita ad beatitudinem ſufficiat.

Sed nihilominus quia virtus noſtra, ſi quando ab intellectu minus illuminata, poteſt falſa eſſe, hoc eſt, quia inſtitutum & voluntas rectè agendi poteſt nos ad res malas (quando illas credimus bonas) impellere, voluptas ex illa tum proficiſcens non eſt ſolida. Præterea enim quia hæc virtus opponitur vulgò voluptatibus, appetitibus & paſſionibus, ejus praxis eſt difficillima. Verùm rectus rationis uſus, cùm veram boni cognitionem afferat, facit ne virtus noſtra falſa ſit; imo & illam cum licitis voluptatibus concilians, reddit uſum ejus faciliorem, & noſtræ nobis naturæ cognitionem afferens, appetitus noſtros ita coërcet, ut fatendum ſit ſummam hominis beatitudinem ex recto hoc rationis uſu pendere; & proinde ſtudium quod ad illum acquirendum conducit, utiliſſimam eſſe omnium occupationem, uti & proculdubio jucundiſſima eſt omnium & ſuaviſſima. Poſtea debuiſſet, ut mihi quidem videtur, Seneca nos docere præcipuas omnes veritates, quarum cognitio ad virtutis uſum faciliorem reddendum, noſtroſque appetitus & affectus moderandos, atque ita beatitudinem naturalem adipiſcendam, requiritur; quod quidem librum ejus ita commendaſſet, ut non potuiſſet aut melior aut utilior ab Ethnico ſcribi. Nihilominus hæc eſt mea tantùm ſententia, quam judicio Celſitudinis tuæ ſubjicio, & ſi me errorum meorum dignaberis admonere, ero tibi hoc nomine devinctiſſimus, meque corrigendo teſtabor me eſſe, &c.

EPI-

Digitized by Google

EPISTOLA V.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Continuantur animadverſiones in librum Senecæ de Vita beata.

QUanquam neſciam an noviſſimæ meæ Celſitudini tuæ redditæ fuerint, neque quicquam dicere valeam in argumentum de quo ad te ſcribere deſtinaveram, quod putandum non ſit eſſe tibi meliùs quam mihi notum, nihilominus pergo, hâc opinione fretus, meas tibi literas moleſtiores non fore quam bibliothecæ tuæ libros. Cùm enim nihil contineant, quod cito reſcire tuâ interſit, nil erit quod te ad illas horis ad negotia deſtinatis perlegendas invitet; tempuſque quod illis ſcribendis impendo, optimè collocatum exiſtimavero, ſi illud tantum eis conceſſeris, quod tibi eſt animus perdere. Dixi ſupra quid mihi videretur à Seneca fuiſſe in ejus libro tractandum; jam quid tractet examinabo. Tria tantum ſummatim in eo obſervo: Primum, quòd conetur explicare quid ſit ſummum bonum, ejuſque varias definitiones afferat: Secundum, quòd Epicuri opinionem impugnet: Tertium denique, quòd iis reſpondeat qui Philoſophis objiciunt, illos ſecundum regulas à ſe traditas non vivere. Verum ut melius liqueat quomodo hæc tractet, horum capitum ſingulis paululum inſiſtam. In primo eos carpit qui conſuetudinem & exemplum potius, quam rationem, ſequuntur; *nunquam de vita judicatur*, inquit, *ſemper creditur*; probat quidem ut ab iis capiatur conſilium qui ſapientiores æſtimantur, ſed ita tamen ut proprium cujuſque judicium ad eorum opiniones perpendendas adhibendum ſit; qua in re illi valde aſſentior. Quanquam enim plurimi rectam viam ſuo marte nequeant invenire, pauci ſunt tamen qui ab alio clarè oſtenſam agnoſcere nequeant; & utcunque ſic debet conſcientiæ noſtræ eſſe ſatis, & certum apud nos, noſtras de Ethica opiniones optimas eſſe, quas nos poſſumus aſſequi, quandoquidem cæco exempli ductu omiſſo, ſapientiorum conſilia ſedulo exploravimus, omneſque ingenii noſtri vires in examinando quid eſſet nobis amplectendum, adhibuimus. Sed dum hic ſtudet Seneca ornandæ elocutioni, non eſt in mente ſua exprimenda ſemper ſatis accuratus; ut cum dicit, *ſanabimur ſi modo ſeparemur à cœtu*, videtur docere ſatis eſſe ut quis ſit à receptis moribus alienus, ad hoc ut ſit ſapiens, quod tamen ab ejus mente abhorret. In ſecundo capite ea tantum aliis verbis repetit quæ in primo dixerat, hoc unum addit, illud non eſſe

bonum quod vulgo bonum habetur. Deinde in tertio, poſt multa ſuper-vacanea verba, tandem ſuam de ſummo bono ſententiam profert, nempe quod *Rerum natura aſſentitur*, & quod, *Ad illius legem exemplumque formari ſapientia eſt*, & quod, *Beata vita eſt conveniens naturæ ſuæ*. Quæ omnes explicationes mihi videntur admodum obſcuræ: per naturam enim proculdubio non innuit naturales noſtros appetitus, cum illi nos ſæpe ad voluptatem, adverſus quam diſputat, impellant; ſed ex diſcurſus ejus ſerie colligere licet, per *rerum naturam*, illum innuere ordinem à Deo in rebus omnibus quæ ſunt in univerſo, ſtabilitum, huncque ordinem tanquam infallibilem & à voluntate noſtra independentem conſiderando, dicit quod *rerum naturæ aſſentiri, & ad illius legem exemplumque formari, ſapientia eſt*. Ac ſi diceret, ſapientiæ eſſe ordini rerum acquieſcere, idque facere ad quod natos nos eſſe credimus; aut, ut ex Chriſtianiſmi ſententia loquar, ſapientiæ eſt ſe voluntati divinæ ſubjicere, illamque in omnibus noſtris actionibus ſequi. Et hoc, *Beata vita eſt conveniens naturæ ſuæ*, innuit beatitudinem in hoc conſiſtere, ut ordinem univerſi ſequamur, caſuſque noſtros omnes æquo animo accipiamus, quod nihil fere explicat. Neque enim ſatis patet connexio cum iis quæ ſtatim ſubjicit, non poſſe hanc beatitudinem obtineri, *niſi ſana mens eſt*, &c. niſi innuat etiam idem eſſe *ſecundum naturam* & ſecundum rectam rationem vivere. In quarto & quinto capitibus, alias quaſdam ſummi boni definitiones affert, quæ omnes ad primæ ſenſum aliquo modo referuntur, ſed quarum nulla illud ſatis explicat; interim varietate ſua indicant non clare intellexiſſe Senecam quid ſibi vellet: Quo enim melius rem aliquam concipimus, eo magis determinati ſumus ad illam unico modo exprimendam. Locus ille in quo mihi videtur felicius locutus, habetur cap. 5. ubi dicit quod *Beatus eſt qui nec cupit nec timet beneficio rationis*, item, *Beata vita eſt in recto certoque judicio conſtituta*. Sed quandiu non docet rationes propter quas neque timere neque cupere debeamus, hæc omnia nos vix aut parum juvant. In iisdem hiſce capitibus, diſputationem init cum iis qui beatitudinem in voluptate ponunt, atque in ſequentibus pergit; quare antequam ea diſcutiam, meam de hac quæſtione ſententiam hic proponam.

Primum adverto diſcrimen eſſe inter beatitudinem, ſummum bonum, & ultimum finem ſive ſcopum, ad quem actiones noſtras collineare debemus: beatitudo enim non eſt ſummum bonum, ſed illud ſupponit; ipſa autem eſt animi tranquillitas ſive voluptas ex boni illius poſſeſſione proficiſcens. Sed per finem actionum noſtrarum poteſt utrumque intelligi; nam ſummum bonum illud eſt ſine dubio ad quod tanquam ad ſcopum

pum

pum actiones noſtras omnes debemus dirigere; animi autem tranquillitas ex eo proficiſcens, cum nos ad illius inveſtigationem pelliciat, non immerito finis noſter dici poteſt.

Adverto præterea vocem *voluptas* alio ſenſu ab Epicuro ſumptam fuiſſe, quam ab iis qui adverſus illum diſputarunt; omnes enim ejus adverſarii vocis hujus ſignificationem ad ſenſuum voluptates reſtrinxerunt, ipſe vero ad omnes animi oblectationes illam extendit, ut videre eſt ex iis quæ Seneca aliique nonnulli de illo tradiderunt.

Tres autem de ſummo bono atque actionum noſtrarum fine apud Ethnicos Philoſophos præcipuæ fuere ſententiæ; Epicuri nempe, qui voluptatem dixit; Zenonis, qui virtutem; & Ariſtotelis, qui illud ex omnibus tum corporis, tum animi perfectionibus conſtituit. Quæ quidem tres opiniones pro veris haberi poſſe mihi videntur, & invicem conciliari, modo quis illas benigne interpretetur. Cum enim Ariſtoteles conſideraſſet ſummum totius naturæ humanæ in genere bonum, id eſt, illud quod ab homine perfectiſſimo poſſideri poteſt, recte illud conſtituit ex omnibus iis perfectionibus, quarum natura humana capax eſt, eſſe compoſitum; ſed hoc ad uſum noſtrum minime pertinet. Zeno contra bonum quod à quolibet privato poſſideri poteſt, conſideravit; quare optime etiam aſſeruit illud in virtute ſola poſitum eſſe, quia præter virtutem, nullum eſt nobis bonum, quod à libero noſtro arbitrio pendeat. Sed virtutem hanc tam auſteram & voluptati inimicam finxit, ut non niſi melancholici, aut animi à corpore penitus avulſi ejus ſectatores eſſe potuiſſe videantur. Denique non perperam Epicurus, perpendendo qua in re poſita ſit beatitudo, & cujuſmodi ſit finis ad quem actiones noſtræ tendunt, pronunciavit voluptatem in genere, hoc eſt, animi tranquillitatem; nam quamvis ſola officii noſtri cognitio poſſet nos ad recte agendum adducere, id nihilominus nequaquam nos beatos efficeret, ſi nihil inde voluptatis nobis accederet. Sed quia voluptatis nomen falſis ſæpe voluptatibus tribuitur, quas vel comitantur vel ſequuntur ſollicitudines, tædia & pœnitentia, plurimi crediderunt hac Epicuri opinione doceri vitium, & revera ea virtutem non docet. Sed quemadmodum præmium propoſitum ſagittarios movet ut ad ſcopum collineent, qui tamen præmium auferre nequeunt, niſi ſcopum videant; contra vero qui ſcopum vident non ideo ad collineandum adducuntur, niſi ſciant deſtinatum eſſe victori præmium: ſic virtus, quæ ſcopus eſt, cum ſola ob oculos ponitur, ſui deſiderium non movet; animi vero tranquillitas, quæ præmium ejus eſt, non poteſt obtineri niſi ab eo qui virtutem amplectitur. Quare puto poſſe me hic con-

 cludere

Digitized by Google

cludere beatitudinem poſitam eſſe in tranquillitate animi, (hoc eſt, in voluptate in genere, nam quamvis quædam oblectationes à corpore pendeant, quædam non, tamen nulla non eſt in anima,) verum ut obtineatur ſolida hæc voluptas, amplectendam eſſe virtutem, hoc eſt, requiri voluntatem firmam & conſtantem illud omne faciendi quod optimum judicabimus, omneſque ingenii noſtri vires adhibendi, ad optimum illud recte dijudicandum. Differo in aliud tempus ejus, quod de hac re Seneca ſcripſit, conſiderationem, jam enim prolixior eſt epiſtola mea, neque licet aliud addere niſi quod ſum, &c.

EPISTOLA VI.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Medium ad obtinendam vitam beatam. Variæ voluptates animæ, & corporis.

CUm nuper dubitarem an Celſitudo tua eſſet Hagæ Comitum an vero Rhenæ, literas meas per Leydam miſi, tuæ autem mihi redditæ non fuerunt, niſi poſt tabellarii, qui illas Alkmariam pertulerat, diſceſſum. Quod quidem cauſa fuit cur tibi citius teſtificari non potuerim quantum mihi gratulatus fuerim, quod meum de libro, quem legiſti, judicium à tuo diverſum non ſit, quodque meus ratiocinandi modus ſatis naturalis tibi videatur. Nullus dubito quin, ſi tibi fuiſſet tantum otii perpendendi iſta, quantum mihi, nil poſſem ſcribere, quod non advertiſſes melius, quam ipſe ego; ſed quia Celſitudinis tuæ ætas, natales & occupationes id non tulerunt, forſan id quod ſcribo tibi compendium aliquod temporis faciet, meique errores tibi locum præbebunt veri obſervandi. Sic cum locutus ſum de beatitudine, quæ à noſtro prorſus arbitrio pendet, & quam homines omnes abſque aliena ope aſſequi poſſunt, optime animadvertis quoſdam eſſe morbos, qui cum ratiocinandi facultatem adimant, tollunt etiam facultatem fruendi voluptate animi rationalis; hocque me docet id, quod de omnibus generatim hominibus pronunciaveram, non eſſe intelligendum niſi de iis qui liberum habent rationis uſum, quique præterea viam ad hanc beatitudinem norunt: nemo enim certe eſt qui non cupiat ſe beatum efficere, ſed qua ratione id obtineri poſſit, plurimi ignorant: & ſæpe pravus corporis habitus impedit quo minus voluntas libera ſit; quemadmodum etiam dormientes experimur: Nam ne ſummus quidem Philoſophus cavere poteſt quo minus mala

mala ſomnia ſibi obverſentur, ſi quidem proclivis ſit ad ea temperamenti. Nihilominus experientia docet cogitationes eas, quæ animum cætera vacuum ſæpius ſubierint, poſtea recurrere, utcunque male affectum ſit corpus. Sic gloriari poſſum ſomnia mea nihil mihi moleſti objicere; & ſine dubio multum ad hoc facit, triſtibus cogitationibus abigendis diu aſſueviſſe. Sed de nobis nihil abſolute ſpondere poſſumus, niſi quandiu noſtri compotes ſumus; eſtque revera minus damni vitam perdere, quam rationis uſum. Nam etiam abſque fidei documentis, ſola naturalis Philoſophia ſpem facit animæ noſtræ felicioris poſt mortem ſtatus, quam præſentis; neque illi moleſtius quidquam minatur quam alligari ejuſmodi corpori, quod ſuam illi libertatem prorſus adimat. Quantum vero ad reliquos corporis pravos habitus, qui rationem non penitus perturbant, ſed humores tantum alterant, & ad triſtitiam, vel iram, vel affectum quemlibet alium declinant, moleſti quidem ſunt, ſed tamen ſuperabiles, imò & eo majori voluptate animam perfundunt, quo ſuperatu difficiliores fuerint. Idem etiam cenſeo de externis omnibus impedimentis, ut de clarorum natalium ſplendore, de aulæ blanditiis, de fortunæ injuriis, quemadmodum etiam de rebus maxime proſperis, quæ plerunque magis quam adverſa impediunt quo minus quis poſſit agere Philoſophum. Cum enim affluunt optata omnia, obliviſcimur noſtri, & mutata deinde fortuna, eo magis conſilii inopes ſumus, quo illi magis fidebamus. Denique generatim dici poteſt nihil eſſe quod felicitatis aſſequendæ facultatem poſſit nobis penitus præripere, niſi quod rationem noſtram perturbat, eaque non eſſe ſemper moleſtiſſima, quæ graviſſime nocent.

Sed ut accurate conſtet quanti ſit quidlibet ad beatitudinem noſtram, attendendum eſt quibuſnam ex cauſis voluptas noſtra oriatur, hujus enim potiſſimum rei cognitio virtutis exercitium facilius efficere poteſt. Omnes porro animæ noſtræ actiones quæ aliquid nobis perfectionis acquirunt, ſecundum virtutem ſunt; tota autem noſtra voluptas poſita eſt tantum in perfectionis alicujus noſtræ conſcientia. Sic nullam unquam virtutem exercere poſſumus, hoc eſt, nunquam poſſumus agere id quod noſtra nobis ratio agendum ſuadet, quin id ipſum nos voluptate perfundat. Sed duo ſunt voluptatum genera, unum ad mentem ſolam, alterum ad hominem, hoc eſt, ad mentem quatenus corpori unitam pertinens: Hæ autem imaginationi ſe confuſe offerentes, apparent ſæpe longe majores, quam revera ſunt, præſertim antequam poſſideantur; id quod malorum omnium, omniumque vitæ errorum origo eſt. Nam juxta rationis regulam quælibet voluptas ex magnitudine perfectionis illam producentis

 eſſet

eſſet metienda; atque ita eas quarum cauſæ nobis clare cognitæ ſunt, ſolemus æſtimare. Sed ſæpe paſſio nobis ſuadet quædam multo meliora eſſe & optabiliora, quam ſunt; deinde poſtquam illis adipiſcendis laboris multum impendimus, bonaque alia veriora poſſidendi occaſionem interea neglex imus, tum illorum vitia ex fruitione deprehendimus; hinc faſtidia, ægritudines, pœnitentia. Quare verum rationis officium eſt juſtum bonorum omnium, quorum acquiſitio à noſtra prudentia aliquatenus pendere videtur, valorem examinare, ut curas noſtras & conatus omnes nunquam non convertamus ad ea nobis procuranda, quæ revera optabiliora ſunt. Qua in re ſi minus æqua fortuna conſilia noſtra fefellerit, ſaltem manebit hoc ſolatium, nihil culpa noſtra nos amiſiſſe, & fruemur nihilominus tota naturali beatitudine, cujus acquiſitio fuerit in noſtra poteſtate. Sic e.g. poteſt nonnunquam ira vindictæ deſideria tam violenta in nobis excitare, ut majorem nobis in inimico plectendo voluptatem oſtentet, quam in famæ aut vitæ noſtræ conſervatione; ita ut propter illam, utramque hanc in periculum inconſulte adducamus. Cum contra ſi ratio penſitet quale ſit bonum illud aut perfectio, in quo voluptas illa fundatur, quam ex vindicta percipimus, aliud nihil reperiet, (ſaltem quando ultio ad aliam injuriam prævertendam non ſpectat) niſi quod nobis in animum inducamus eſſe nos aliquo modo ſuperiores, & præſtantiores eo quem ultione petimus: Quod ſæpe eſt inane figmentum, nulliuſque momenti, præ fama aut vita, aut etiam præ voluptate quam à vindicta temperando ex victoria ab ira reportata experimur. Idem autem in cæteris paſſionibus accidit; nulla eſt enim quæ bonum, ad quod fertur, longe ſplendidius non oſtentet quam revera ſit, quæque antequam voluptatibus fruamur, non exhibeat illas longe majores, quam ex poſſeſſione deprehendimus. Unde fit ut vulgo male audiat voluptas; quia vox iſta non adhibetur niſi voluptatibus falſis ſignificandis, quæ ſpecie ſua nos ſæpe decipiunt, neglectumque interea pariunt aliarum multo ſolidiorum, ſed quarum expectatio nos minus movet, cujuſmodi ſunt ut plurimum ſolius animi voluptates. Dico ut plurimum, nam non omnes animi voluptates ſunt laudabiles, poſſunt enim in aliqua falſa opinione fundari, quemadmodum ea, quam in calumniando nonnulli percipiunt, quæ in eo tantum fundatur quod quis putet ſe pluris æſtimatum iri, quo minoris alii; atque etiam poſſunt nos ſpecie ſua decipere, cum vehemens aliquis affectus illas comitatur, ſicut liquet in ea, qua ambitio homines ducit. Sed præcipua differentia quæ inter corporis & animi voluptates intercedit, in hoc poſita eſt, quod cum corpus ſit mutationi perpetuæ

Digitized by Google

petuæ obnoxium, imo & cum ejus conſervatio & bene eſſe ex hac mutatione pendeat, voluptates quæ ad illud pertinent non diu durant; proficiſcuntur enim ex rei cujuſpiam acquiſitione, quæ corpori utilis eſt eo quo recipitur momento, & ſimul ac deſinit eſſe illi utilis, illæ etiam deſinunt. Cum è contra animæ voluptates poſſint, ut & ipſa, immortales eſſe, modo tam ſolidum fundamentum habeant, ut neque veritatis cognitio, neque falſa ulla opinio illud evertant. Cæterum verus rationis noſtræ in vitæ regimine uſus non conſiſtit niſi in omnium tum corporis tum animi perfectionum, quæ induſtria noſtra comparari poſſunt, juſto valore abſque paſſione examinando & conſiderando, ut cum plerunque cogamur quibuſdam nos privare ut aliis fruamur, optimas ſemper eligamus; & quia corporeæ ſunt inferiores, generatim dici poteſt poſſe hominem abſque illis ſe beatum efficere. Nihilominus in ea non ſum ſententia ut contemni prorſus debeant, aut ut debeat quiſpiam ſe paſſionum expertem præſtare; ſatis eſt ſi illas rationi ſubjiciat. Tum enim ita edomitæ, eo aliquando utiliores ſunt, quo magis ad exceſſum vergunt. Ego certe vehementiore nulla unquam ducar, quam ea, quæ me ad cultum & venerationem Celſitudini tuæ debitum exhibendum permovet, &c.

EPISTOLA VII.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Quænam ſint neceſſaria ad hoc, ut quis ſit ad recte judicandum bene diſpoſitus.

CElſitudo tua tam accurate obſervavit cauſas omnes, quæ obſtiterunt quo minus ſuam de ſummo bono ſententiam Seneca clare exponeret, ejuſque librum tam attente perlegiſti, ut importunus viderer, ſi ſingula ejus capita ordine examinando pergerem, atque ita differrem reſponſum ad difficultatem, quam mihi propoſuiſti de rationibus confirmandi intellectum in dignoſcendo, quid in omnibus vitæ actionibus ſit optimum. Quare miſſo Seneca meam tantum de hoc negotio ſententiam conabor explicare.

Duo tantum mihi videntur neceſſaria ad hoc ut quis ſit ad recte judicandum bene diſpoſitus, unum eſt cognitio veritatis, alterum habitus quo cognitorum meminerimus, cognitiſque acquieſcamus quotieſcunque id occaſio poſtulaverit. Sed quia præter Deum nemo omnia perfecte novit, debet nobis eſſe ſatis eas veritates ſcire, quæ ad noſtrum uſum potiſſi-

Digitized by Google

potiſſimum conducunt; quarum prima & præcipua eſt Deum eſſe à quo omnia pendent, cujus perfectiones ſunt infinitæ, poteſtas immenſa, decreta infallibilia: hac enim ratione docemur caſus noſtros omnes æquo animo accipere, utpote à Deo nobis haud temere immiſſos: & quia verum amoris objectum eſt perfectio, ſi quando mentem noſtram ad naturam ejus ſpeculandam elevamus, nos ad ejus amorem naturaliter tam proclives deprehendimus, ut ex noſtris etiam afflictionibus gaudium percipiamus, reputantes voluntatem ejus impleri hoc ipſo quod in illas incidamus.

Alterum quod venit cognoſcendum, eſt animæ noſtræ natura, quatenus abſque corpore ſubſiſtit, atque illis longe nobilior eſt & innumerarum, quæ in hac vita non occurrunt, voluptatum capax: Id enim mortis metum depellit, affectuſque noſtros à terrenis ita divellit, ut non ſine contemptu omnia ea, quæ à fortunæ arbitrio pendent, deſpiciamus.

Ad quod etiam conducere multum poteſt ſi de Dei operibus digne ſtatuamus, vaſtamque hanc de extenſione univerſi ideam habeamus, quam conatus ſum in tertio Principiorum meorum libro deſcribere.

Si enim concipiamus nihil eſſe extra Cælos præter ſpatia imaginaria, Cæloſque omnes nonniſi Terræ cauſa factos eſſe, Terram vero hominis; hinc fiet ut propendeamus ad cogitandum Terram hanc eſſe præcipuam noſtram ſedem, hacque vita melius nihil ad nos pertinere. Et ſi verarum quæ in nobis ſunt perfectionum cognitione omiſſa, eas quibus carent imperfectiones aliis creaturis affingamus, ut nos ſupra illas efferamus, atque inepte ſuperbientes, velimus eſſe Deo à conſiliis, mundique cum illo regimen ſuſcipere; id vero inanes ſollicitudines & ægritudines innumeras pariet.

Poſt agnitam ita Dei bonitatem, animarum noſtrarum immortalitatem, univerſi immenſitatem, ſupereſt adhuc una veritas, cujus cognitio mihi videtur admodum utilis, nempe quod, quamvis quilibet noſtrûm perſonam conſtituat ab aliis diverſam, & cujus proinde res ab orbis reliqui rebus aliquo modo diviſæ ſunt, nihilominus cogitare debeamus non poſſe quempiam per ſe ſolum ſubſiſtere, & revera nos eſſe ex partibus univerſi unam, & potiſſimum unam ex Terræ partibus; hujus videlicet politiæ, ſocietatis, familiæ, quicum domicilio, ſacramento, nativitate conjuncti ſumus; Totius autem, cujus pars ſumus, bonum privato bono debet anteponi: attamen cum modo & ratione; inſipienter enim ſe magno malo quis exponeret, exiguum tantum cognatis aut patriæ bonum

num conciliaturus; & ſi quis per ſe ſolus reliqua ſua civitate præſtantior eſſet, nulla eſſet ratio cur illius ſalutem ſui jactura redimeret. Sed ſi ad ſemetipſum omnia quiſque referret, non eſſet metus cæteris hominibus ex lucelli cujuſpiam ſpe graviter nocendi, exularetque vera omnis amicitia, omnis fides, omniſque omnino virtus; cum è contrario, ſi quis ſe ut publicæ rei partem conſideret, illi volupe futurum ſit omnibus prodeſſe, imo & data occaſione non ſit recuſaturus vitam in periculum adducere, ſiquidem id aliena commoda poſtulent, ipſamque, ſi fieri poſſet, animam alienæ ſalutis cauſa juvaret perdere. Ita ut hæc conſideratio ſit maxime heroïcarum, quas faciant homines, actionum omnium fons & origo. Quod enim ad eos attinet qui ſe morti ex faſtu laudis cauſa opponunt; aut ex ſtupiditate, quia periculum non perſpiciunt; exiſtimo illos eſſe miſeratione potius quam laude dignos. Cum vero quis ſe morti objicit quod putet id eſſe officii ſui; aut cum malum aliquod aliud ſubit, ut bonum inde aliis accedat; quanquam fortaſſe diſtincte non attendit ſe id facere, quod communi ſocietati, cujus pars eſt, plus debeat, quam ſibi ſeorſum ſpectato, id tamen præſtat vi conſiderationis hujus, quæ ejus menti confuſe obverſatur; illuc enim naturaliter propendemus, ubi Deum recte cognoſcimus & amamus; tum enim nos voluntati ejus totos permittendo, affectus proprios exuimus, nec remanet alia cupido, quam id faciendi, quod ipſi gratum eſſe creditur, hoc autem ſubſequitur animi voluptas & tranquillitas, quæ minutas & breves ſenſuum voluptates longe antecellunt.

Præter has veritates quæ actiones noſtras generatim ſpectant, multæ etiam aliæ cognitu neceſſariæ ſunt, quæ ad ſingulas propius referuntur, præcipuæ autem mihi videntur eſſe illæ, quas in proxime ſuperiori mea epiſtola recenſui, omnes nempe affectus noſtros ea bona, ad quorum poſſeſſionem quærendam nos ferunt, majora nobis repræſentare, quam revera ſunt; quin & voluptates corporeas animæ voluptatibus ſemper breviores eſſe; cumque adfuerint, ſpe noſtra ſemper minores. Quod ſedulo attendere debemus, ut affectu quovis commoti, judicium noſtrum couſque ſuſpendamus, donec ſedatus ſit, ne falſa nos terrenorum bonorum ſpecie decipi facile ſinamus.

His nihil eſt quod addam, niſi quod examinandi ſint ſigillatim locorum in quibus degimus, mores, ut exploratum habeamus quouſque imitandi ſint; & quanquam certas de omnibus demonſtrationes habere nequeamus, debemus tamen nos determinare, eaſque de rebus, quæ uſu veniunt, opiniones amplecti, quæ nobis veriſimillimæ videantur, ut,

Digitized by Google

cum agendum erit, nunquam dubii ſimus; ſola enim dubitatio ægritudinem & pœnitentiam parit.

Cæterum dixi ſupra præter veritatis cognitionem, requiri etiam habitum, ut ſimus ad recte judicandum ſemper bene præparati. Nam quia non poſſumus ad unum & idem animum perpetuo advertere, fieri poteſt ut quantumcunque claræ & evidentes fuerint rationes, quæ aliquam nobis antehac veritatem ſuaſerunt, poſtea tamen falſis ſpeciebus ab ea credenda abducamur, niſi longa & crebra meditatione illam menti noſtræ ita infixam habeamus, ut in habitum fuerit converſa; atque hoc ſenſu recte dicunt Scholaſtici virtutes eſſe habitus, nam revera raro peccatur defectu theoricæ cognitionis officii ſui, ſed defectu practicæ, hoc eſt, defectu firmi habitus aſſentiendi officio ſuo. Et quia dum has veritates perpendo, illarum etiam in me habitum augeo, devinctus ſum hoc nomine Celſitudini tuæ quod ſinat ut de his apud illam agam; nec quidquam eſt in quo otium meum melius collocatum putem, quam dum teſtificari queo me eſſe, &c.

EPISTOLA VIII.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

An ſatius ſit falſam lætitiam, an veram cognitionem habere. Operatio affectuum. Omnia dependere à Deo. De providentia & immutabilitate Dei. Quouſque pro aliis ſolliciti eſſe debeamus.

DUbium apud me aliquando movi, videlicet an eſſet ſatius læto & contento animo eſſe, imaginando ea, quæ poſſidemus, bona majora & meliora, quam ſunt, atque ignorando aut mittendo eorum, quibus caremus, conſiderationem; an vero accuratius penſitando juſtum utrorumque valorem, atque inde triſtitiam contrahendo. Si exiſtimarem ſummum bonum eſſe lætitiam, nullus dubitarem quin, quocunque pacto lætitiæ conſulendum eſſet, illorumque probarem brutos mores, qui ægritudines ſuas vino ſepeliunt, aut tabaco ſoporant. Sed diſtinguo inter ſummum bonum, quod in exercitio virtutis conſiſtit, aut quod idem eſt, in perfectionum omnium, quarum acquiſitio à libero noſtro arbitrio pendet, poſſeſſione, & animi tranquillitatem, quæ ex hac acquiſitione proficiſcitur. Quare cum major ſit perfectio veritatem etiam nobis detrimentoſam noſſe, quam illam ignorare, fateor ſatius eſſe minus lætitiæ,

Digitized by Google

titiæ, plus vero cognitionis habere. Etenim non ſemper maxime contentus eſt animus, cum maxime hilares ſumus; contra ſummæ lætitiæ auſteræ ſunt & ſeriæ, nec niſi mediocres & momentaneas comitatur riſus. Itaque non probo ut nos figmentis paſcendo decipiamus; tota enim quæ ex iis proficiſcitur voluptas, non poteſt niſi ſuperficiem, ut ita dicam, animæ afficere, quæ eorum interea falſitatem animadvertendo, interiori amaritudine imbuitur. Et quanquam fieri poſſet ut alio indeſinenter avocata mens nil tale ſuſpicaretur, non frueretur tamen ea, de qua hic agitur, beatitudine, quæ pendere debet à prudentia noſtra; hoc autem caſu tantum & fortuito contingeret. Verum cum ad diverſas conſiderationes æqualiter veras animum appellere poſſumus, quarum aliæ illum tranquillent, aliæ contra perturbent, mihi videtur prudentia ſuadere, ut iis potiſſimum immoremur, quæ nos delectant; imo & quia omnia fere humana ejuſmodi ſunt ut poſſint aliqua ex parte conſiderari qua bona videantur, nec non ex aliqua alia, quæ vitia quædam exhibeat; ſi quid ſit in quo induſtria opus eſt, in hoc maxime verſari debet, ut aſſueſcamus iis ex illa parte reſpiciendis quæ nobis potior ſit, modo tamen caveamus ne decipiamur. Sic cum Celſitudo tua perpendit cauſas propter quas potuiſſet ipſi eſſe plus otii ad rationem ſuam excolendam quam permultis ætatis ſuæ aliis, ſi velit attendere quantum præ aliis iſtis profecerit, nullus dubito quin ſit habitura ſatis unde ſit contenta. Neque video cur malis te cum illis conferre in iis, ex quibus conquerendi cauſas petis, quam in iis ex quibus voluptatem eſſes perceptura. Cum enim humana natura ſit ita comparata, ut ingenium noſtrum relaxatione multa egeat, quo in veritatis inveſtigatione momenta quædam utiliter impendat, tantumque abſit illud nimio ſtudio perpoliri, ut contra eo obtundatur; non debemus tempus quod nobis ad noſmet inſtituendos vacavit, ex horarum, quibus vacui fuimus, numero æſtimare; ſed potius, uti mihi quidem videtur, ex communi aliorum exemplo, utpote quod communem ingenii humani captum indicat. Mihi videtur etiam non eſſe cur eum pœniteat, qui illud fecit, quod optimum eſſe eo tempore judicavit, quo ſe ad actionem determinare debuit, quanquam poſtea idem cum otio reputans, ſe erraſſe judicet: Sed certe potius eum pœniteret, qui contra conſcientiam ſuam aliquid commiſit, licet poſtea deprehenderit factum illud eſſe opinione ſua melius: Noſtrarum enim duntaxat cogitationum rei peragi poſſumus, neque porro natura hominis ea eſt ut omnia ſciat, aut extemplo æque bene ſtatuat, atque ſi haberet deliberandi tempus. Cæterum quamvis ſuperbia, qua fit ut quiſpiam de ſeipſo melius, quam par eſt,

 ſentiat,

Digitized by Google

ſentiat, vitium ſit animarum tantum infirmarum & humilium, non ſequitur tamen fortiores & generoſiores debere ſeipſas contemnere; ſed erga nos æqui eſſe debemus, perfectioneſque noſtras non minus, quam vitia agnoſcere, & ſi decorum obſtiterit quo minus illas prædicemus, nil tamen vetat quo minus illas perſentiſcamus. Denique etiamſi non ſit nobis ſcientia infinita, ut bona omnia cognoſcamus, quorum in variis vitæ caſibus faciendus eſt delectus, mihi tamen videtur ſatis eſſe debere nobis quod mediocrem maxime neceſſariorum cognitionem adepti ſimus, qualia ſunt ea quæ in mea proxime ſuperiore enumeravi, in qua meam de difficultate, quam Celſitudo tua proponit, ſententiam jam declaravi: nempe, utrum eorum potior ſit ratio qui omnia ad ſe referunt, an vero eorum qui alienis malis ſe ſupra modum torquent. Si enim ad nos tantum curæ noſtræ ſpectent, non poſſumus niſi privatis bonis frui; cum contra, ſi nos ut alterius cujuſpiam corporis partem concipiamus, veniamus etiam in ſocietatem bonorum corporis iſtius communium, neque ideo eorum, quæ nobis propria ſunt, ullo privamur: malorum autem non eadem eſt ratio: Nam ſecundum Philoſophiam malum non eſt reale quid, ſed tantum privatio; & cum adverſum amici cujuſpiam caſum dolemus, non ideo venimus in ſocietatem defectus in quo malum illud conſiſtit; imo & quantuſcunque ſit in hoc caſu labor aut dolor noſter, tantus eſſe nequit, quanta eſt interior voluptas, quæ bonas actiones ſemper comitatur, atque eas præſertim, quæ ex puro in alium amore, quemque ad nos non referimus, hoc eſt ex virtute Chriſtiana, quam charitatem vocant, proficiſcuntur. Sic etiam poteſt ex fletu & labore multo major quam ex riſu & quiete voluptas percipi; eſtque facile probare hanc animæ oblectationem, in qua conſiſtit beatitudo, non eſſe à lætitia & corporis commodis inſeparabilem, tum ex tragœdiarum exemplo, quæ nos eo magis oblectant, quo plus in nobis triſtitiæ excitant; tum ex corporis exercitiis, ut venatione, pila palmaria, aliiſque ſimilibus, quæ quanquam laborioſa admodum, tamen grata ſunt; imo & videmus labore voluptatem ſæpe augeri. Oblectationis autem qua in hiſce exercitiis anima perfunditur ratio eſt, quod corporis quicum juncta eſt, virium aut agilitatis, aut alterius cujuſpiam perfectionis ipſi ſenſum imprimat: verum oblectatio, quam ex fletu percipit, dum miſerandum aliquod & funeſtum in ſcena ſpectaculum videt, oritur præſertim ex eo quod actionem virtute dignam ſibi videatur exercere, dum afflictorum miſeretur; & generatim oblectatur perſentiſcendo affectus in ſe qualeſcunque commoveri, modo maneat ejus in illos imperium.

Sed

Digitized by Google

Sed perpendendi ſunt diligentius affectus iſti, ut eos definire queam; quod hic mihi facilius erit, quam ſi ad alium quem ſcriberem. Cum enim Celſitudo tua perlegerit tractatum, quem de natura animalium olim delineavi, jam noſti qui concipiam varias in eorum cerebro impreſſiones formari, alias videlicet ab objectis exterioribus quæ ſenſus afficiunt; alias ab interioribus corporis diſpoſitionibus, ſc. vel ab impreſſionum priorum veſtigiis in memoria permanentibus, aut à ſpirituum ex corde advenientium agitatione, aut etiam (quod hominis ſolius eſt) ab actione animæ, quæ in immutandis iis, quæ in cerebro ſunt, impreſſionibus, vi aliqua pollet; quemadmodum etiam viciſſim hæ impreſſiones vim habent excitandi in anima cogitationes à voluntate minime pendentes. Quibus poſitis, paſſiones generatim dici poſſunt cogitationes iſtæ omnes, quæ abſque voluntatis concurſu (& proinde abſque ulla actione quæ ab ea proficiſcatur) à ſolis iis, quæ in cerebro ſunt, impreſſionibus in anima excitantur; quicquid enim non eſt actio, paſſio eſt. Sed hæc vox vulgo reſtringitur ad cogitationes eas, quæ ex particulari aliqua ſpirituum agitatione oriuntur: quæ enim aut ab objectis exterioribus adveniunt, aut ab interioribus corporis diſpoſitionibus oriuntur, ut colorum, ſonorum, odorum perceptio, fames, ſitis, dolor & id genus aliæ, ſenſus appellantur, alii exteriores, alii interiores. Eæ vero quæ non pendent niſi ex veſtigiis quæ priores impreſſiones in memoria reliquerunt, atque ex ordinaria ſpirituum agitatione, ſunt phantaſmata, ſive dormientibus nobis obverſentur, ſive experrectis, cum anima ſe ad nihil per ſe determinando, impreſſiones quæ in cerebro ſunt ſegniter ſequitur. Quum autem voluntate ſua utitur ut ſe ad cogitandum determinet de re aliqua, quæ non ſolum intelligibilis eſt, ſed & imaginabilis, cogitatio hæc novam in cerebro impreſſionem facit, quæ reſpectu animæ non eſt paſſio, ſed actio, quæ imaginatio proprie dicitur. Denique quando curſus ſpirituum ordinarius talis eſt ut cogitationes plerunque triſtes, aut lætas, aut ſimiles alias excitet, id non tribuitur paſſioni, ſed indoli ſive temperamento ejus in quo excitantur, atque hinc eſt quod dicunt hunc eſſe temperamento triſti, illum læto, &c. Itaque nihil ſupereſt quod paſſio proprie dicatur præter cogitationes illas, quæ ex particulari aliqua ſpirituum agitatione oriuntur, & quarum effectus quaſi in anima ipſa perſentiſcuntur. Verum quidem eſt nullas fere unquam nobis ineſſe, quæ ex harum, quas modo diſtinxi, cauſarum plurimis non pendeant, ſed ab illarum præcipua, vel ea cujus ratio potiſſimum habetur, denominationem ſuam ſortiuntur. Unde fit ut ſenſum doloris cum triſtitia plurimi confundant; & titillatio-

Digitized by Google

nem cum lætitia, quam voluptatem & oblectationem etiam appellant; famiſque & ſitis ſenſus cum edendi & bibendi appetitibus, qui paſſiones ſunt: plerunque enim eædem cauſæ quæ dolorem creant, ſpiritus eo etiam modo agitant, qui ad triſtitiam excitandam requiritur; & quæ titillationis ſenſum aliquem generant, ſpiritus eo agitant modo, qui ad lætitiam excitandam requiritur, & ſic de cæteris. Confunduntur etiam nonnunquam propenſiones ſive habitus, qui ad paſſionem aliquam diſponunt, cum ipſa paſſione, quod tamen eſt diſtinctu facile. Nam e. g. ſparſo in urbe aliqua rumore adventare hoſtes, illam obſidione cincturos, primum quod de imminente periculo judicium oppidani ferunt, eſt animæ illorum actio, non vero paſſio; & quamvis judicium hoc in illorum plurimis ſimile ſit, haud tamen æqualiter illo commoventur, ſed alii magis, alii minus, prout ſunt ad metum magis aut minus proclives; & antequam illorum anima commotionem illam recipiat in qua ſola conſiſtit paſſio, oportet ut hoc judicium tulerit, aut ſaltem abſque judicio conceperit periculum, illiuſque in cerebro ideam expreſſerit, (quod per aliam actionem facit, quam imaginari dicunt) atque eadem opera ſpiritus immiſſos à cerebro determinaverit in nervos illos qui contrahendis cordis orificiis inſerviunt; quod cum ſanguinis circulationem moretur, hinc fit ut corpus totum, pallidum, frigidum, tremulumque evadat; & prætereа ſpiritus à corde ad cerebrum de novo advenientes eum in modum agitantur, ut juvare nequeant ad imagines formandas diverſas ab iis, quæ timorem in anima excitant. Quæ omnia tam brevi intervallo ſe mutuo ſubſequuntur, ut una eademque operatio eſſe videatur; & ſic in reliquis paſſionibus particularis aliqua agitatio accidit in ſpiritibus à corde proficiſcentibus. Animus erat hic peculiarem harum omnium paſſionum explicationem ſubjicere, ſed illarum enumeratio mihi videtur adeo difficilis, ut majori ſit mihi opus otio, quam quod à Tabellario conceditur.

Interim cum illas acceperim quibus me Celſitudo tua cohoneſtavit, novam habeo reſpondendi occaſionem, quæ me cogit hoc paſſionum examen in aliud tempus differre, ut dicam, rationes omnes, quæ Dei exiſtentiam probant, illumque primam eſſe & immutabilem cauſam omnium effectuum, qui à libero hominum arbitrio non pendent, mihi videri probare illum etiam eſſe cauſam actionum omnium, quæ à libero arbitrio pendent. Non enim demonſtrari poteſt quod exiſtat, niſi conſideretur ut ens ſumme perfectum; non eſſet autem ſumme perfectum, ſi quid in mundo fieri poſſet, quod ab illo omnino non procederet. Verum quidem eſt ſola fide doceri nos quid ſit gratia illa, per quam Deus ad beatitudi-

Digitized by Google

titudinem ſupernaturalem nos evehit; ſed ex ſola naturali Philoſophia colligere licet, non poſſe animum humanum vel minimam cogitationem ſubire, quin velit Deus & ab æterno voluerit ut ſubiret. Neque hic locum habet Scholaſtica diſtinctio inter cauſas univerſales & particulares; ratio enim cur Sol, cum ſit florum omnium cauſa univerſalis, non ſit tamen cauſa quod tulipæ à roſis differant, eſt quod eorum productio à quibuſdam aliis particularibus cauſis, ipſi non ſubordinatis, pendeat; verum Deus ita eſt rerum omnium univerſalis cauſa, ut ſit earum etiam totalis, & ſic abſque ejus voluntate fieri nihil poteſt. Verum eſt etiam quod immortalitatis, & felicitatis, cujus extra hanc vitam anima capax eſt, cognitio poſſet iis, quos capit hujus vitæ ſatietas, afferre deſiderium ex illa excedendi, ſi certo iis conſtaret ſe felicitate illa poſtmodum potituros; ſed nulla ratio id apud illos evincit; & præter falſam Hegeſiæ Philoſophiam cujus à Ptolomæo liber prohibitus fuit, eo quod multi eo perlecto ſibi mortem conſciviſſent, nulla eſt quæ ſuadere conetur hanc vitam malam eſſe, è contrario ſana ratio docet, inter graviſſimos etiam caſus ſummoſque cruciatus poſſe hominem ſemper contentum eſſe, modo ratione ſua uti ſciat.

Quantum ad univerſi extenſionem, haud video quomodo illius conſideratione adducamur ad providentiam particularem abſtrahendam ab idea, quam de Deo habemus; aliter enim omnino ſe habet de Deo, quam de potentiis finitis, quæ cum exhauriri poſſint, haud veriſimile eſt illas ad plurima magni momenti negotia ſimul & ad minima quæque extendi. Sed quo majora Dei opera ſtatuimus, eo melius infinitam ejus potentiam animadvertimus; & quo melius nota eſt nobis hæc infinitas, eo certiores ſumus illam uſque ad minutiſſimas quaſque hominum actiones extendi. Haud etiam credo per particularem hanc Dei providentiam, quam Celſitudo tua Theologiæ fundamentum eſſe dicit, intelligere te mutationem aliquam, quæ in decretis ejus accidat, ratione actionum, quæ à libero noſtro arbitrio pendent. Hanc enim mutationem Theologia non admittit, & cum jubet nos Deum orare, non ideo jubet ut, quod nobis deſit, illum doceamus, neque etiam ut ordinem ab omni æternitate providentia ejus conſtitutum precibus noſtris conemur immutare: horum enim utrumque eſſet culpandum; ſed ſolum ut ea impetremus, quæ ab omni æternitate precibus noſtris impetratum iri voluit. Arbitror autem omnes in hoc Theologos conſentire, atque vel ipſos quos hic Arminianos vocant, qui videntur præ cæteris libero arbitrio maxime tribuere.

Fatcor haud facile æſtimari poſſe exacte quouſque ratio ſtatuat ut de

Digitized by Google

publico bono ſolliciti ſimus, neque etiam res ea eſt in qua neceſſe ſit quenquam eſſe admodum religioſum; ſatis eſt ut conſcientiæ ſuæ ſatisfaciat, atque in hoc licet propenſioni ſuæ multum indulgere. Rerum enim ordinem ita poſuit Deus, hominesque tam arcta ſocietate conjunxit, ut licet quis ad ſemetipſum omnia referret, nulla in alios charitate permotus, nihilominus, ſi prudentia uteretur, ſuam aliis operam, quoad poſſet, ordinario modo eſſet commodaturus, præſertim ſi eo ſeculo viveret quo integri mores eſſent. Et præterquam quod quiddam ſublimius eſt & pulchrius in alios bona conferre, quam ea ſibi comparare, unde fit ut nobiliores animæ ſint ad illud procliviores, & ea, quæ ſibi habent, bona minoris æſtiment; infirmarum etiam eſt & humilium ſe pluris quam par eſt facere, ſuntque vaſculorum inſtar quæ tribus aquæ guttulis impleri poſſunt. Scio Celſitudinem tuam non eſſe in hoc numero: atque ubi viles iſtæ animæ ad laborem aliorum gratia ſuſcipiendum excitari nequeunt, niſi ſpes emolumenti aliunde affulgeat; contra monenda es de tua ipſius ſalute, neque enim potes iis, quos benevolentia proſequeris, prodeſſe, ſi tui curam abjicias; cura ergo ut valeas, &c.

EPISTOLA IX.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Quomodo exceſſus paſſionum ſive affectuum hic accipi debeat. Quomodo liberum arbitrium & infinita Dei potentia conveniant. Quomodo vaſta univerſi extenſio conſiderari debeat.

MIhi tam raro contingit ſanas ratiocinationes offendere, non ſolum in eorum, quibus in hac eremo utor, conſuetudine, ſed etiam in libris quos conſulo, ut nequeam ſine ſumma voluptate eas legere, quæ in Celſitudinis tuæ literis habentur; illaſque tam validas reperio, ut malim cedere, quam illis obſiſtere audere. Nam licet comparatio, quam Celſitudo tua in laudem ſuam inſtituere recuſat, poſſit experientia ſatis comprobari, laudabilis tamen eſt adeo virtus, qua de aliis in bonam partem judicamus, & tam bene convenit cum illa animi magnitudine, quæ obſtat quo minus ingenii humani captum ex hominum vulgo metiaris, ut non poſſim utramque non magni facere. Non auſim etiam ea inficiari quæ Celſitudo tua ſcripſit de pœnitentia, cum ſit virtus Chriſtiana qua fit, ut

quis

Digitized by Google

quis à peccatis reſipiſcat, non ſolum ſpontaneis, ſed iis etiam quæ ex ignorantia admiſit, affectu aliquo præpeditus, ne veritatem agnoſceret. Fateor etiam tragœdiarum triſtitiam minus nobis placituram, ſi metus ſubeſſet ne nimia evadens valetudinem noſtram labefactare poſſet. Verum cum dixi nonnullas paſſiones eo utiliores eſſe, quo magis ad exceſſum vergunt, ſermonem tantum inſtituere volui de iis quæ bonæ ſunt, quod ut innuerem, addidi debere illas rationi ſubjici. Sunt enim duo genera exceſſuum, unum quod rei naturam immutando, & ex bona malam efficiendo, impedit quo minus ſubjecta rationi maneat; alterum quod illius tantummodo menſuram auget, & ex bona meliorem reddit. Sic temeritas non eſt fortitudinis exceſſus, niſi cum rationis terminos tranſgreditur; ſed quandiu in illis manet, alium etiam exceſſum fortitudo recipere poteſt, qui in hoc conſiſtit, ut nulla dubitatione, metu nullo laboret.

De harum paſſionum numero & ordine præteritis diebus cogitavi, illarum naturam diligentius examinaturus; ſed meas de his rebus opiniones nondum ſatis excolui, ut auſim eas ad Celſitudinem tuam ſcribere; quamprimum autem potero id præſtabo.

Quantum ad liberum arbitrium, ſi ad nos tantum attendamus, fateor non poſſe nos illud non putare independens, ſed cum ad infinitam Dei potentiam animum advertimus, non poſſumus non credere omnia ab illo pendere, & proinde liberum noſtrum arbitrium imperio ejus ſolutum non eſſe. Implicat enim contradictionem Deum creaſſe homines ejuſmodi naturæ, ut voluntatis eorum actiones ab ejus voluntate non pendeant; quia idem eſt ac ſi quis diceret, potentiam ejus finitam eſſe ſimul & infinitam: finitam, cum aliquid ſit, quod ab illo non pendet; infinitam vero, cum potuerit rem hanc independentem creare. Sed quemadmodum exiſtentiæ divinæ cognitio non debet liberi noſtri arbitrii certitudinem tollere, quia illud in nobiſmet ipſis experimur & ſentimus; ita neque liberi noſtri arbitrii cognitio exiſtentiam Dei apud nos dubiam facere debet. Independentia enim illa quam experimur, atque in nobis perſentiſcimus, & quæ actionibus noſtris laude vel vituperio dignis efficiendis ſufficit, non pugnat cum dependentia alterius generis, ſecundum quam omnia Deo ſubjiciuntur.

Quantum autem ad animæ poſt hanc vitam ſtatum, illum longe minus novi, quam Dominus Digby; nam omiſſis iis quæ fides docet, fateor ſola ratione naturali poſſe nos multa quidem conjectare, quibus nobis ſatis blandiamur, ſpeſque eximias concipere, ſed certitudinem nullam. Et quia ratione naturali docemur eſſe nobis in hac vita plura ſem-

Digitized by Google

per bona, quam mala, neque debemus certum incerto commutare, videtur eadem iſta ratio docere, non eſſe quidem metuendam mortem, ſed neque etiam quærendam.

Non eſt quod reſpondeam objectioni, quam de vaſta, quam univerſo tribui, extenſione, proponere poſſunt Theologi; jam enim Celſitudo tua pro me reſpondit: hoc unum addo quod, ſi hæc extenſio poſſet Religionis noſtræ myſteriorum fidem infirmare, illa quam ab omni ævo Aſtronomi Cælis tribuerunt, idem facere potuiſſet; illos enim tantos conſiderarunt, ut Terra ipſis comparata ſit tantum puncti inſtar, & tamen id illis objectum non fuit.

Cæterum ſi prudentia eſſet eventuum domina, nullus dubito quin Celſitudo tua perductura eſſet ad exitum conſilia quæcunque inchoaret. Sed ad hoc oporteret homines omnes eſſe perfecte ſapientes, ut ex officii illorum cognitione, quid facturi eſſent certo conſtare poſſet: Aut vero perſpectum eſſe deberet eorum omnium peculiare ingenium, quibuſcum nobis eſt aliquid rei; quanquam neque hoc ſufficeret, quia ſuum inſuper liberum arbitrium habent, cujus eventus ſoli Deo patent: Et quia plerunque judicamus quid alii facturi ſint, ex eo quod noſmetipſi facturi eſſemus, ſi illorum partes eſſemus acturi, ſæpe accidit ut vulgaria & mediocria ingenia, cum ſimilia ſint eorum, quibuſcum rem habent, eatenus in eorum conſilia melius penetrent, ſuaque incepta felicius peragant, quam ſublimioris ingenii viri, quibuſcum res non ſit niſi cum iis, qui cognitione & prudentia ſunt ipſis longe inferiores, aliter prorſus de rebus, quam hi judicant. Atque hoc debet Celſitudinem tuam ſolari, ſi quando tuis conſiliis fortuna adverſetur. Ego vero Deum interim orabo ut illa ſecundet.

Epistola X.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Officii perſunctio occaſione mutatæ religionis. Quomodo hominis arbitrium liberum ſimul, & dependens eſſe poſſit. Quomodo intelligi debeat, plura in hac vita eſſe bona quam mala. Prudentiam ſuadere ut aliis proſimus, quamvis privatæ tantum utilitati ſtuderemus.

Fateor me obſtupuiſſe cum intelligerem Celſitudinem tuam fuiſſe ægritudine affectam, eo uſque ut minus valeret, idque ob ejuſmodi rem, quam pars magna hominum probat, quæque plurimis & quidem

validis

Digitized by Google

validis rationibus excuſari poteſt; & certe omnes qui eandem mecum Religionem profitentur, quique majorem in Europa numerum procul dubio faciunt illam defendere tenentur, etiam ſi circumſtantiæ quædam & rationes minus laudandæ ſubeſſe videantur: Fide enim credimus Deum variis mediis uti, quibus animas ad ſe trahat, & nonnullos impiis conſiliis in monaſteria adductos, vitam ibi ſanctiſſimam poſtmodum egiſſe. Quantum vero ad illos qui diverſæ ſunt fidei, ſi de hoc ſequius loquuntur, poteſt illorum judicium merito reſpui; nam quemadmodum in omnibus aliis rebus, in quibus itum eſt in partes diverſas, ita hic impoſſibile eſt ut quis aliis placendo, non diſpliceat aliis; & ſi attendant, ſe eam, quam profitentur Religionem, non amplexuros fuiſſe, niſi vel ipſi vel ipſorum patres aut avi à Romana defeciſſent, non erit cur rideant, aut inconſtantiam iis objiciant, qui ab illorum Religione deficiunt. Quantum vero ad ſeculi prudentiam, ratio quidem poſtulat ut fortunæ adhæreant ii quibus illa favet, junctiſque viribus illam teneant, ne effugiat; ſed ii de quorum familia fortuna fugit, non abſurde mihi videntur in diverſis viis ineundis conſentire, ut ſi nequeant omnes, ſaltem aliquis in illam incidat; atque interea quia creditur illorum unuſquiſque variis conſiliis pollere, cum amicos in utriſque partibus habeat, id majorem ipſis autoritatis famam conciliat, quam ſi unas tantum partes ſequerentur: quod obſtat quo minus exiſtimare poſſim fuiſſe hujus conſilii autoribus animum nocendi familiæ veſtræ. Sed non contendo poſſe meis rationibus Celſitudinis tuæ dolorem ſuperari, ſpero tantum fore ut illum tempus mollierit, antequam hæc tibi reddantur; timerem autem ne recrudeſceret ſi de hoc fuſius ſcriberem. Quare tranſeo ad difficultatem quam de libero arbitrio Celſitudo tua proponit. Si Rex aliquis edicto monomachiam prohibuiſſet, & certiſſime ſciret duos quoſpiam ditionis ſuæ Nobiles diverſarum urbium incolas inter ſe diſſidere, ſibique mutuo ita infenſos eſſe, ut ſi alter in alterum inciderit, nil obſtare poſſit quo minus decertent, ſi inquam Rex iſte illorum uni mandatum daret, ut verſus urbem illam proficiſceretur quam alter incolit, daretque etiam alteri mandatum eundi verſus locum in quo prior ille verſatur, certo novit non poſſe illos ſibi mutuo obviam non fieri, proindeque non certare, atque ita edictum ejus non violare; neque tamen illos ad hoc cogit, ejuſque cognitio, imo & voluntas illos ad id hoc modo determinandi, non obſtat quin ultro & æque libere uterque pugnet, ac pugnaſſet ſi nihil horum reſciviſſet, aut alia quavis occaſione illi in ſe mutuo incidiſſent, adeoque pari jure licet in illos animadvertere, ob violatum edictum. Quod autem licet Regi

Digitized by Google

de quibuſdam ſubditorum ſuorum liberis actionibus facere, id Deus, qui præſcientia & potentia infinita pollet, de omnibus hominum actionibus facit: & antequam nos in hunc orbem mitteret, exacte noverat quales eſſent futuræ voluntatis noſtræ propenſiones omnes, illas enim ipſe nobis indidit; cætera etiam extra nos ita diſpoſuit, ut hæc & illa objecta ſe ſenſibus noſtris hoc & illo tempore objicerent, quorum occaſione ſcivit fore ut liberum noſtrum arbitrium nos ad hoc vel illud determinaret: Id ergo ſic voluit, ſed noluit tamen nos ad hoc cogere. Et quemadmodum in iſto Rege diſtingui poſſunt duo diverſi voluntatis gradus, unus quo voluit ut duo hi Nobiles decertarent, cum fecerit ut in ſe mutuo inciderent; alius vero quo id noluit, cum monomachiam edicto prohibuerit: ſic Theologi diſtinguunt in Deo voluntatem unam abſolutam & independentem, qua vult ut omnia fiant prout fiunt; aliam vero relativam, quæ ad hominum meritum aut delictum refertur, per quam vult ut legibus ſuis obtemperetur.

Oportet etiam duo bonorum genera diſtinguere, ad conciliandum id quod antehac ſcripſi (nobis videlicet eſſe in hac vita plura bona quam mala,) cum eo quod de omnibus vitæ incommodis mihi Celſitudo tua objicit. Cum conſideratur idea boni ut ſit actionum noſtrarum regula, ſumitur pro omni perfectione, quæ in ea re eſſe poteſt, quæ dicitur bona, & lineæ rectæ aſſimilatur, quæ inter infinitas curvas, quibus malæ comparantur, unica eſt. Hoc ſenſu ſolent Philoſophi dicere bonum eſſe ex integra cauſa, malum ex quolibet defectu: ſed cum perpendimus bona & mala, quæ in una eademque re eſſe poſſunt, ut exploratum habeamus quanti apud nos eſſe debeat, quemadmodum cum perpenderem quanti eſſet facienda hæc vita, ſumitur bonum pro omni eo, quod in re illa reperitur, ex quo commodum aliquod percipere poſſumus, & malum tantum vocatur id ex quo incommodum nobis ſuboriri poſſit; cæterorum enim vitiorum quibus res illa laborare poteſt, ratio non habetur. Sic cum munus aliquod alicui defertur, perpendit ille quidem hinc honorem & lucrum tanquam bona inde pendentia, inde vero laborem, periculum, temporis jacturam aliaque ſimilia, tanquam mala; hæcque mala cum illis bonis componendo prout minora aut majora deprehendit, vel ſuſcipit munus vel repudiat. Dixi autem hoc ſenſu plura ſemper in hac vita bona eſſe quam mala, quod exiſtimem ea omnia quæ ſunt extra nos, quæque à libero noſtro arbitrio non pendent, minime digna eſſe æſtimatione noſtra, ſi conferantur cum iis, quæ ab eo pendent, & quæ ſemper eſt penes nos bona efficere, modo iis ſciamus recte uti; horumque

etiam

Digitized by Google

etiam ope impedire poſſumus ne mala aliunde ingruentia, quantacunque ſint, altius in animam noſtram penetrent, quam mœror ex funeſtiſſimo aliquo ſpectaculo exortus: ſed oportet, fateor, hominem multum in Philoſophia profeciſſe, ut eo uſque pertingat. Credo tamen etiam illos, qui affectibus ſuis quam maxime indulgent, ſemper apud ſe ſtatuere plura eſſe in hac vita bona quam mala, quanquam hoc ipſi non animadvertant; nam licet nonnunquam graviſſimis doloribus cruciati mortem invocent, haud tamen aliud velint (ut in fabula habetur) quam ut in onere ſuo ferendo illos adjuvet, neque ideo vita vellent excedere; aut ſi qui velint, & ſibi mortem conſciſcant, id faciunt ex errore intellectus, non vero ex ſanæ rationis judicio, aut ex opinione, quam ipſis natura indiderit, cujuſmodi eſt ea qua fit ut vitæ bona malis ejus anteponamus.

Ratio cur credam eos qui privatæ tantum utilitati ſtudent, debere non minus quam cæteros ſuam aliis operam commodare; &, ſi velint prudentia uti, conari quantum in ſe eſt ut aliis proſint, eſt, quod plerumque videamus eos qui officioſi audiunt, multa etiam ab aliis, imo & ab iis quibus nunquam profuerunt, amica officia accipere, quæ, ſi diverſi ingenii haberentur, non acciperent; laboreſque, quos in aliorum gratiam ſuſcipiunt, minores eſſe quam commoda, quæ ex eorum, quibus noti ſunt, amicitia percipiunt. Non enim expectantur à nobis niſi officia ea quæ commode poſſumus præſtare, neque ultra ab aliis expectamus; ſed ſæpe fit ut quod illis minimi conſtat, nobis maxime proſit, imo & nobis vitam ſervare poſſit. Verum autem eſt beneficia nonnunquam perdi, contra vero ex maleficiis lucrum fieri, ſed non debet hoc prudentiæ regulam immutare, quæ ad ea tantum refertur, quæ ut plurimum contingunt. Quod autem ad me attinet axioma hoc in vitæ meæ regimine ut plurimum ſecutus ſum, ut tritam viam inſiſterem, & crederem eſſe maximam aſtutiam, nulla prorſus aſtutia uti. Leges ſocietatis communes, quæ omnes eo ſpectant ut nobis mutuo proſimus, aut ſaltem non obſimus, mihi videntur tam bene ſtabilitæ, ut quiſquis illas ingenue & abſque diſſimulatione aut fuco ſervaverit, vitam acturus ſit longe feliciorem & tutiorem, quam ii qui aliis rationibus utilitatem ſuam quærunt, & quorum quidem conſilia ex aliorum hominum ignorantia & fortunæ favore exitum habent nonnunquam proſperum, ſed multo ſæpius improſperum; ita ut iiſdem plerumque pereant artibus, quibus res ſuas ſe putabant ſtabilire. Hoc candore, & aperto, quem in omnibus meis actionibus præ me fero, animo, profiteor etiam eſſe me, &c.

Digitized by Google

EPISTOLA XI.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Variæ animadverſiones in Tractatum de Paſſionibus.

EXperientia compertum habeo me non immerito retuliſſe gloriam in numerum paſſionum, nequeo enim illa non affici, cum video Celſitudinis tuæ candidum de exiguo, quem de illis conſcripſi, tractatu judicium; & nequaquam miror quod vitia in illo deprehendas, quibus certe eum vacare minime putavi, cum ejuſmodi habeat argumentum, cui nunquam antea ſtudueram, & cujus primam tantum delineationem inſtitui, omiſſis pigmentis & ornamentis, quæ apud minus perſpicaces, quam ſunt Celſitudinis tuæ oculi, ſpeciem inducere potuiſſent: Principia enim Phyſica, quibus uſus ſum in ſanguinis motibus, qui quamlibet paſſionem comitantur, explorandis, omnia non expoſui, quia illa recte deducere nequeo, niſi omnium corporis humani partium formationem explicando; hoc autem adeo difficile eſt, ut id nondum auſim aggredi, quanquam de principiorum, quæ in hoc ſcripto ſuppoſui, veritate mihi propemodum ſatisfecerim; quorum præcipua ſunt, officium jecoris & lienis eſſe, ut ſanguinis minus purificati, quam ejus qui in venis eſt, aliquid ſemper aſſervent; deinde ignem qui in corde eſt egere continuo pabulo, ſucco nempe ciborum ex ſtomacho directe derivato, vel hujus defectu, ſanguine iſto qui in jecore & liene aſſervatur, quia reliquus, qui in venis eſt, ſanguis nimis facile dilatatur; porro arctam adeo inter animam & corpus conjunctionem eſſe, ut cogitationes illæ, quæ aliquos corporis motus ab ineunte vita comitatæ ſunt, illos etiam nunc comitentur; itaque eoſdem motus ab externa quacunque cauſa in corpore iterum excitatos, eaſdem etiam in anima cogitationes reducere, & viciſſim eaſdem cogitationes recurrentes, eoſdem etiam motus denuo producere; denique corporis noſtri machinam ita compaginatam eſſe, ut vel unus lætitiæ, aut amoris, aut alius quiſpiam ſimilis motus ſufficiat ſpiritibus animalibus per nervos mittendis in omnes eos muſculos, qui ad varios ſanguinis motus, quos paſſionum comites eſſe dixi, efficiendos requiruntur: Fuit quidem mihi difficile proprios cujuſlibet paſſionis motus diſtinguere, quia nunquam fere ſolæ ſunt; ſed tamen quia non ſunt ſemper cum iiſdem conſociatæ, conatus ſum mutationes eas obſervare quæ in corpore accidunt, cum diverſimode conjunctæ ſunt. Sic e. g. ſi amor

eſſet

Digitized by Google

eſſet ſemper cum lætitia conjunctus, neſcirem utri illorum tribuendus eſſet calor & dilatatio, quam circa cor efficiunt: ſed quoniam amor cum mœrore etiam nonnunquam junctus eſt, atque tunc temporis etiam remanet calor iſte, non vero dilatatio, judicavi calorem amoris eſſe, lætitiæ vero dilatationem. Et quamvis deſiderium ſit fere ſemper amoris comes, non ſemper tamen in eodem gradu conjunguntur: nam etiamſi quis multum amet, vix tamen cupit cum ſpe nulla ducitur; & quia tunc deeſt diligentia illa & promptitudo, quæ, ſi majus eſſet deſiderium, ſimul adeſſet, concludere inde licet diligentiam & promptitudinem à deſiderio, non vero ab amore proficiſci.

Credo equidem triſtitiam adimere pleriſque appetentiam cibi, quam tamen ego dixi ab illa augeri; nempe quoniam hoc ſemper in me expertus ſum. Exiſtimo autem differentiam hanc ex eo proficiſci, quod prima triſtitiæ cauſa quæ nonnullos ab ineunte vita affecit, ea fuerit, quod non acceperint ſatis alimenti; in aliis vero, quod noxium eſſet illis alimentum quod acceperant; atque in his ſpirituum motus qui cibi appetentiam tollit, remanſit ſemper conjunctus cum triſtitia. Quinetiam videmus illos motus qui alias paſſiones comitantur, non eſſe in omnibus hominibus per omnia ſimiles, quod pari cauſæ tribui poteſt.

Quantum ad admirationem, licet illa ortum habeat in cerebro, proindeque nequeat à ſolo ſanguinis temperamento produci, ſicut lætitia aut triſtitia, nihilominus ope iſtius impreſſionis quam in cerebro facit, poteſt in corpus agere æque ac quævis alia paſſio, imo etiam aliquo modo magis, quia novitas ex qua oritur, efficit motus omnium promptiſſimos; & quemadmodum manum aut pedem movere poſſumus eodem fere inſtanti quo de illis movendis cogitamus, quia hujus motus idea, quæ in cerebro formatur, ſpiritus mittit in muſculos ad motum hunc efficiendum comparatos; ſic rei jucundæ idea quæ inopinanti animo effulget, ſtatim mittit ſpiritus per nervos, qui orificia cordis aperiunt: neque aliud in hoc præſtat admiratio, quam quod novitate ſua augeat vim motus, qui lætitiam creat, faciatque ut orificiis cordis ſubito dilatatis, ſanguis qui per venam cavam in illud influit, & per arterioſam venam effluit, pulmonem ſubito inflet.

Externa eadem criteria quæ paſſiones comitari ſolent, poſſunt etiam nonnunquam à diverſis cauſis produci. Sic vultus rubor non ſemper ex pudore, ſed aliquando etiam ex ignis calore, aut exercitio ortum ducere poteſt; & riſus, quem vocant Sardonium, nihil aliud eſt quam nervorum vultus convulſio. Pari modo fieri etiam poteſt ex conſuetudine

aut

Digitized by Google

aut morbo ut ſuſpiremus; hoc autem non obſtat quo minus ſuſpiria, cum à paſſionibus producuntur, ſint triſtitiæ & deſiderii externa ſigna. Nunquam autem audieram aut obſervaveram ſuſpiria ex repletione ventriculi oriri; ſed hoc cum fit, puto fieri ex motu, quo natura utitur ad ciborum ſuccum per cor citius tranſmittendum, ut ventriculus iis citius ſublevetur; ſuſpiria enim pulmonem agitando faciunt ut ſanguis qui in eo continetur citius defluat per arteriam venoſam in ventriculum cordis ſiniſtrum, & ſic novus ſanguis ex ciborum ſucco, è ventriculo per jecur & cor ad pulmonem uſque affluente, conflatus in illum facilius admitti poſſit.

Quantum ad remedia adverſus paſſionum exceſſus, fateor quidem illorum praxim eſſe difficilem; imo & non poſſe illa ſufficere inordinationibus, quæ in corpore accidunt, præcavendis, ſed ſolum illorum ope obtineri poſſe ut anima non turbetur, ſuumque judicium liberum retineat; quod ut fiat nequaquam exiſtimo opus eſſe ut cujuſlibet rei veritatem accurate perſpectam habeamus, imo neque ut caſus omnes poſſibiles ſigillatim prævideamus, quod eſſet ſine dubio impoſſibile; ſed in univerſum ſatis eſt concepiſſe caſus iis qui occurrere ſolent graviores, ſeque ad illos perferendos comparaſſe. Exiſtimo etiam haud fere peccari optando vehementius res ad vitam neceſſarias; malarum tantum aut ſupervacanearum deſideria modum requirunt. Quæ enim ad bonum tantum tendunt, quo vehementiora, eo mihi meliora videntur; & quanquam defectui meo indulgere voluerim, languorem neſcio quem inter excuſabiles paſſiones recenſendo, longe tamen pluris facio eorum ſedulitatem, qui cum ardore ſe ſemper gerunt ad ea, quæ ſui aliquomodo officii eſſe credunt, facienda, licet inde parum ſperent emolumenti.

Vitam duco tam ſolitariam, & à rerum adminiſtratione uſque adeo alienus ſemper fui, ut non minus abſurdus forem, quam iſte Philoſophus, qui coram Hannibale ducis officio fungi volebat, ſi hic aggrederer regulas in vita civili obſervandas tradere; neque dubito quin ea, quam Celſitudo tua proponit, ſit omnium optima, nempe ſatius eſſe ex experientia quam ex ratione in hoc ſe gerere; quia raro res habetur cum hominibus perfecta ratione utentibus, cujuſmodi oporteret homines omnes eſſe, ut ex ſola officii illorum conſideratione, certo conſtare poſſet quid eſſent facturi: & plerunque optima conſilia non ſunt feliciſſima. Quare neceſſe eſt ſe fortunæ credere, quam votis tuis æque facilem opto, atque ego ſum, &c.

Digitized by Google

EPISTOLA XII.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

De languore in agendo, impediente nonnunquam quominus ea exequamur, quæ judicium noſtrum probavit.

OBlata occaſione tradendi hanc epiſtolam Domino Beclino mihi amiciſſimo, & cui non minus quam mihi ipſe confido, libertatem ſumo confitendi per has errorem graviſſimum, quem in Tractatu de paſſionibus admiſi, quatenus ut negligentiæ meæ blandirer, retuli inter excuſabiles animæ commotiones, neſcio quem languorem, qui nonnunquam impedit quo minus ea exequamur, quæ judicium noſtrum probavit. Mihi autem ſcrupulum injecit majorem, quod meminerim Celſitudinem tuam hunc locum obſervaſſe, quaſi ſignificaſſet ſe non improbare praxim ejus in re, in qua haud video quomodo utilis eſſe poſſit. Fateor ſane magnam eſſe cauſam cur ad deliberandum ſpatium ſumamus, antequam res magni momenti aggrediamur. Verum poſt inceptum aliquod negotium, & poſtquam de ſumma rei conventum eſt, haud video utile eſſe, ut de conditionibus diſputando procraſtinationes quæramus. Nam ſi res nihilominus utcunq; ſucceſſerit, parva omnia emolumenta, quæ inde forſan acceſſerint, minus proſunt, quam nocere poſſit faſtidium, quod ejuſmodi tergiverſationes afferunt; ſin vero minus ſucceſſerit, aliud non efficitur, quam ut omnibus palam fiat fuiſſe nobis conſilia, quibus impares fuerimus: præterquam quod longe ſæpius contingit, ut tergiverſando elabatur exequendi tempus, cum inceptum bonum eſt, quam cum malum. Quare mihi perſuadeo facilitatem animi & promptitudinem in deliberando virtutes eſſe in inceptis perquam neceſſarias; neque eſt quod metuat quis, id quod ignorat, fit enim plerumque ut ea, quæ maxime formidavimus, antequam nobis innoteſcerent, ſint meliora optatis; itaque optimum eſt in hoc providentiæ divinæ fidere, ſeque illi credere. Certus ſum Celſitudinem tuam mentem meam, licet peſſime expreſſam optime aſſequi, teque ſummo ſtudio, quo ad hoc ſcribendum adducor, ignoſcere. Sum enim quantum quis eſſe poteſt, &c.

Digitized by Google

EPISTOLA XIII.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Animadverſiones in librum de Principe à Machiavello conſcriptum.

LEgi librum de quo Celſitudo tua juſſit ut meam tibi ſententiam reſcriberem, & plurima quidem in eo præcepta reperio, quæ judicio meo optima ſunt, ut nominatim in 19 & 20 capitibus: *Debere ſemper Principem ſubditorum ſuorum odium & contemptum declinare*; item, *Amorem populi præſtantiorem eſſe quibuſvis propugnaculis.* Sed plurima etiam in eo exſtant quæ probare non poſſum; & puto in hoc maxime peccare autorem, quod non ſatis diſtinxerit inter Principes qui juſtis rationibus principatum quæſiverunt, atque eos qui illegitimis artibus occupaverunt; & quod omnibus promiſcue ea dederit præcepta, quæ ad hos tantum attinebant. Nam quemadmodum, ſi ædificii fundamenta tam infirma ponantur, ut muros altos & craſſos ferre nequeant, muri humiles & debiles neceſſario ſuperſtruendi ſunt; ſic qui initium potentiæ à criminibus adepti ſunt, crimina plerunque multiplicare coguntur, nec ſe tueri poſſent, ſi vellent ſe ad virtutem convertere. De ejuſmodi Principibus potuit merito dicere cap. 3. *Non poſſe illos plurimis odio non eſſe; atque ſæpe eſſe illis utilius multa mala inferre, quam pauciora, quia leves offenſæ ſufficiunt excitando ultionis ſtudio, graves vero etiam ulciſcendi vim adimunt.* Deinde in 15 cap. *Si vellent boni eſſe, inevitabilem fore illorum perniciem inter tot malos homines ubique terrarum ſparſos.* Et cap. 19. *Poſſe quempiam propter bonas non minus, quam propter malas actiones in odium venire*; quibus fundamentis tyrannica admodum præcepta ſuperſtruit: ut e. g. *Depauperandam eſſe penitus regionem ad ſecuritatem imperii; exercendas magnas crudelitates modo cito & ſemel: dandam operam ut Princeps videatur bonus, nec ſit; non eſſe liberandam fidem, niſi quamdiu utile fuerit; diſſimulandum, prodendum:* Denique *regnandi cauſa humanitatem omnem exuendam eſſe, induendamque ferociſſimorum animalium immanitatem.* Sed peſſimum eſt librorum conficiendorum argumentum, ejuſmodi præcepta tradenda ſuſcipere, quæ illos nequidem ſecuros præſtare poſſunt, quorum gratia traduntur: nam ut ipſe fatetur, non poſſunt Principes ſibi cavere ab eo qui injuriam acceptam ulturus, capitis periculum ſubire voluerit. Cum contra ad bonum Principem inſtituendum, quamvis principatum recenter adeptum, mihi videantur contraria prorſus dogmata eſſe illi proponenda, ſupponendumque rationes, quibus ſibi viam ad imperium ſtruxit,

Digitized by Google

xit, juſtas eſſe; cujuſmodi revera credo eſſe fere omnes, cum à Principibus, qui iis utuntur, tales reputantur, juſtitia enim inter Principes alios habet limites, quam inter privatos, videturque Deus in hiſce caſibus jus illis tribuere, quibus vim conceſſit; ſed vel juſtiſſimæ actiones ſiunt injuſtæ, cum tales ab autoribus habentur. Diſtinguendum eſt etiam inter ſubditos, amicos, ſive ſocios, & hoſtes; in hos enim fere quidvis audere licet, modo aliquid aut ſibi aut ſubditis emolumenti inde accedat, neque in hoc caſu improbo ut vulpina leoninæ aſſuatur, & vis dolo adjungatur. Imo & omnes illos ſub hoſtium nomine complector, qui vel amici non ſunt vel ſocii, quia licet illis bellum inferre quoties utile fuerit, aut cum creſcentes illorum vires ſuſpicionis & metus cauſas præbuerint. Genus tamen doli excipio quod cum ſocietate tam directe pugnat, ut non credam illius uſum eſſe unquam licitum, quamvis autori noſtro paſſim probetur, ſitque etiam nimis receptus; ſi quis nempe ſimulet, ſe eſſe eorum amicum quorum perniciem molitur, ut illos eo facilius opprimat. Nimis ſacra eſt amicitia quam ut illa hoc modo abutamur, & qui ſimulaverit ſe amare aliquem, ut eum proderet, dignus eſt poſtea qui fidem non impetret ab iis, quos vero amore proſequi voluerit, ſitque illis odio. Quantum vero ad ſocios, Princeps debet cum illis fidem ſedulo ſervare, etiam cum ipſi detrimentoſum fuerit, nequit enim tantum eſſe ejus damnum, quantum fama ſtandi promiſſis utilis eſt; hanc autem famam conſequi nequit, niſi in ejuſmodi occaſionibus in quibus ſit illius damnum aliquod: verum in iis rebus quæ ſummam illi perniciem minantur, jure gentium promiſſo ſuo ſolvitur. Debet etiam magnam prudentiam adhibere antequam obliget fidem, ut poſſit illam ſemper liberare. Et quamvis in rem ſit maxima finitimorum parte amica uti, credo tamen ſatius eſſe nonniſi cum minus validis arcta fœdera inire; nam quantumcunque decreverimus ſervare fidem, haud tamen debet quiſpiam ab aliis par expectare, ſed debet eſſe apud omnes conſtitutum, ſe ab aliis deceptum iri, quotieſcunque illis utile fuerit; utile autem eſſe poteſt validioribus quoties ipſis viſum fuerit, non item minus validis. Subditos quod ſpectat, duorum ſunt generum, Magnates nempe & Populus. Sub Magnatum nomine eos omnes complector, qui fovendis adverſus Principem partibus pares ſunt, quorum fides illi perſpecta admodum eſſe debet, ſecus enim omnes Politici conſentiunt debere ipſum curas ſuas omnes ad eos deprimendos convertere, & quatenus rebus turbandis ſunt proclives, eſſe illos hoſtium loco habendos. Cæteros vero ſubditos ſuos quod ſpectat, debet præ omnibus illorum odium & contemptum decli-

Digitized by Google

nare. Quod credo poſſe illum ſemper obtinere, modo jus exacte dicat ex eorum conſuetudine, hoc eſt, ſecundum leges quibus aſſueti ſunt, nec ſit rigidior in puniendo, nec remiſſior in ignoſcendo; neque adminiſtris ſuis omnia permittat, ſed munere judiciorum maxime odioſorum ipſis relicto, teſtificetur reliqua ſibi curæ eſſe. Deinde dignitatem ſuam ita retineat, ut nihil omittat honorum & formularum, quas ipſi deberi Populus credit; ſed plures non flagitet, nec palam proferat niſi ſerias ſuas actiones, aut eas quæ omnibus probari poſſunt, voluptatibus ſuis intra privatos parietes cohibitis, iiſque nemini onerosis. Denique immutabilis ſit, inflexibilis in conſiliis, non quidem iis quæ primum ſecum conſtituerit; nam cum nequeat omnibus invigilare, neceſſe eſt ut capiat conſilium, multorumque rationes auſcultet, antequam quidquam ſtatuat. Sed in rebus quas ſemel apud ſe ſtatuiſſe ſignificaverit, inflexibilis ſit, etiamſi damnoſæ ipſi forent; vix enim tam damnoſæ eſſe poſſunt, quam fama levitatis & inconſtantiæ. Sic etiam improbo capitis 15 axioma hoc, quod cum homines ſint admodum corrupti, fieri non poteſt quin peſſum eat ille, qui bonus ſemper eſſe velit; & principem ut ſe tueatur, debere pravis, cum id occaſio poſtulat, conſiliis uti; niſi forſan per hominem bonum intelligat ſuperſtitioſum & ineptum, qui non audeat die Sabbati prælium committere, & cujus conſcientia pacata eſſe nequeat, niſi Populi ſui Religionem immutet: Sed ſi cogitemus eum eſſe virum bonum, qui omnia ea facit quæ ſua ipſi ratio dictat, certum eſt ſatius eſſe conari ut boni ſemper ſimus. Neque etiam credo id quod habetur cap. 19. poſſe quempiam ob bonas actiones non minus quam ob malas in odium venire; niſi quatenus invidia eſt quoddam odii genus; ſed diverſus eſt ab hoc ſenſus autoris; neque enim obnoxii ſunt Principes vulgi invidiæ, ſed Magnatum tantum aut finitimorum, apud quos eædem illæ virtutes invidiam movent, quæ metum injiciunt. Quare nunquam à recto ceſſandum eſt, ad hoc odii genus declinandum; nec poteſt Principibus ullum odium nocere, niſi illud quod ex injuſtitia oritur aut ſuperbia, quas ipſis ineſſe Populus arbitratur. Videmus enim etiam eos qui capitis damnantur, judices ſuos plerunque non odiſſe, cum ſe morte dignos exiſtimant: & æquo etiam animo perferuntur mala quanquam immerita, cum ad ea inferenda creditur Princeps cogi, atque hoc ipſum dolere: Juſtum enim habetur ut utilitatem publicam privatæ anteponat. In hoc ſolum occurrit difficultas, cum Principi incumbit duabus partibus ſatisfacere, quæ quid æquum ſit, diverſimode judicant, ut cum Imperatores Romani civibus & militibus ſatisfacere neceſſe haberent: quo caſu aliquid utriſque concedere æquum eſt, nec debet

Digitized by Google

bet quiſpiam ad ſanam rationem ſubito reducendos ſuſcipere homines rationi inſuetos; ſed conandum eſt, ſive publicis libellis, ſive concionatorum vocibus, ſive ſimilibus rationibus illam eis in animum paulatim inducere. Nam, ut verbo dicam, Populus fert quicquid juſtum eſſe ipſi ſuaderi poteſt, indignatur vero eo omni quod injuſtum putat; neque Principum ſuperbia, hoc eſt, autoritatis cujuſpiam, juris, honorum, quos ipſi debitos non exiſtimat, uſurpatio, alia de cauſa ipſi odioſa eſt, quam quia illam ut injuſtitiæ ſpeciem interpretatur. Cæterum neque etiam autoris hujus opinioni aſſentior in iis quæ in præfatione ſua habet, nempe quod quemadmodum quiſpiam montes delineaturus debet in planitie verſari, ut eorum figuram melius videat, ita debere quempiam eſſe privatæ conditionis, ut officium Principis recte dignoſcat: delineatio enim exhibet tantum ea quæ eminus conſpicua ſunt, ſed præcipuæ actionum Principis rationes ſæpe pendent à circumſtantiis adeo ſingularibus; ut niſi quis vel Princeps ipſe ſit, vel Principis arcanorum diutiſſime particeps fuerit, impoſſibile ſit illas aſſequi. Quare eſſem merito ridendus, ſi putarem poſſe in hoc negotio Celſitudinem tuam quidquam à me doceri; neque etiam hoc eſt mihi propoſitum; ſed ſolum ut meæ tibi literæ aliquid præbeant oblectamenti, quod ab iis diverſum ſit, quibus frui poteris in itinere tuo, quod tibi proſperum precor; ut ſine dubio erit, modo Celſitudo tua inſtituerit hæc axiomata ſequi, quæ docent cujuſlibet felicitatem à ſeipſo pendere, & ſapientis eſſe ſe fortunæ imperio ita ſubducere, ut licet iis, quæ ſeſe offerunt, commodis amplectendis non deſit, tamen minime putet ſe infelicem eſſe, ſi denegentur. Et quia in omnibus rebus permultæ in utramque partem rationes afferri poſſunt, immorandum eſſe præſertim earum conſiderationi, quæ res præſentes nobis probare poſſunt. Id vero quod minus vitari poſſe exiſtimo, ſunt corporis morbi, quibus Deum oro te eximat, & ſum quanto poſſum cultu, &c.

Epistola XIV.

Ad Ludovicam Principem Palatinam, &c.

Officii ergo.

INter ea quæ me Principi Elizabethæ ſorori tuæ devinciunt, hoc etiam refero, quod cum juſſiſſet ut ad ſe ſcriberem, voluerit ut per Celſitudinem tuam literæ meæ commearent. Cum enim ſciam quantum te

amet, ſpero literas meas tuarum comites minus moleſtas fore, magiſque lætitiæ allaturas, quam ſi ſolæ redderentur; atque etiam quia hoc mihi occaſionem præbet, te per has certiorem faciendi me eſſe, &c.

EPISTOLA XV.
Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

De iis quæ ad animi lætitiam conferunt, illamque vi aliqua conciliandi ſibi fortunam pollere; cujus rei exemplum Socrates. Machiavelli librum de Principe minus idoneum eſſe alacritati quam triſtitiæ excitandæ. Præcipuum præceptum diſcurſuum ejus in Titum Livium. Iudicium Carteſii de duobus fontibus.

MAxima me gratia Celſitudo tua affecit, quod per tuas ipſius literas renunciatum mihi volueris itineris tui exitum, felicemque tuum adventum in eum locum ubi à conſanguineis tuis magnopere & coleris & amaris, viderisque mihi tantum poſſidere bonorum, quantum in hac vita liceat ſecundum rationem expectare. Perſpecta enim rerum humanarum ſorte, eſſemus in fortunam iniquiores, ſi tam multos ab illa favores flagitaremus, ut nequidem imaginando ægritudinis cauſa ulla excogitari poſſet. Dum nulla ſunt coram objecta quæ ſenſus lædant, neque morbo ullo cruciatur corpus, haud ægre poteſt animus veræ rationi obſequens ſibi acquieſcere, neque ad hoc neceſſe habet oblviſci aut abjicere curam diſſitarum rerum, ſatis eſt ut conetur nulla propter ea, quibus offendi poteſt, paſſione affici: quod quidem cum charitate minime pugnat; quia ſæpiſſime poſſumus iis malis quæ abſque paſſione examinamus, remedia melius invenire, quam iis quibus perturbamur. Sed quemadmodum ſanitas corporis, & objectorum jucundorum præſentia multum juvant animum in abigendis à ſe paſſionibus omnibus quibus eſt aliquid cum triſtitia cognationis, iiſque acciendis quæ ad lætitiam vergunt: ſic viciſſim lætus animus multum confert ad firmiorem corporis valetudinem, nec non ad objecta præſentia jucundiora efficienda; quinetiam auſim credere interiorem animi lætitiam vi aliqua pollere ad conciliandam ſibi fortunam. Nollem equidem hoc ad imbecillioris animi quempiam ſcribere, ne illum in ſuperſtitionem inducerem. Sed quantum ad Celſitudinem tuam, hoc unum metuo, ne me nimis credulum factum rideat: nihilominus innumera habeo experimenta, & inſuper autoritatem Socratis, quibus ſententiam meam defendam. Experimenta à me ſæpius obſer-

obſervata ſunt, quod ea quæ alacriter & ſine averſatione aggreſſus ſum, mihi ut plurimum feliciter ſucceſſerint; euſque ut etiam in aleis, in quibus ſola fortuna regnat, ſemper illam æquiorem expertus fuerim, cum lætitiæ, quam cum mœroris cauſas haberem. Et quod vulgo vocant genium Socratis, ſine dubio aliud non fuit, quam quod interiores ſuas propenſiones ſequi ſolitus eſſet, putaretque incepti exitum proſperum fore, quum ſecretum quendam lætitiæ ſenſum perciperet; contra vero improſperum, quum triſtitiæ. Verum eſt tamen ſuperſtitioſum fore eum, qui hiſce crederet, quantum ipſum crediditſſe ajunt; Plato enim refert illum ſe domi etiam continuiſſe, quoties genius ejus exeundi conſilium non daret. Sed in graviſſimis vitæ negotiis, quæ nonnunquam tam dubia occurrunt, ut docere nequeat prudentia quid ſit faciendum, mihi videtur valida ſubeſſe ratio, cur genii ſui conſilium quilibet amplectatur, atque utile eſſe ut cuivis perſuaſum ſit, eorum inceptorum felicem fore exitum, quæ alacriter, & cum ea, quæ lætitiam plerumque comitatur, libertate ſuſcipimus. Itaque Celſitudinem tuam hortari auſim, ut cum eo in loco ſis in quo præſentia objecta nihil injucundi offerunt, velis etiam dare operam, ut animum tuum contentum efficias: Quod haud ægre poſſe mihi videris, animum tantum ad præſentia appellendo, nec de negotiis unquam cogitando, niſi iis horis quibus inſtat Tabellarii diſceſſus. Arbitror autem feliciter factum fuiſſe quod Celſitudinis tuæ libri nequiverint tam cito afferri, quam illos expectabas; illorum enim lectio minus idonea eſt alacritati, quam triſtitiæ excitandæ; præſertim iſtius Principum Doctoris, qui cum ipſis ob oculos ponat tum difficultates, quæ in dignitate eorum tuenda occurrunt, tum crudelitates & perfidias, quas ſuadet, commiſerationem potius quam invidiam in Principes concitat apud privatæ conditionis lectores. Errores ejus & meos Celſitudo tua optime notavit. Verum eſt enim Cæſaris Borgiæ laudandi ſtudio fuiſſe eum adductum ut generalia axiomata poneret, quibus privatas actiones vix excuſandas defenderet; atque ab eo tempore legi ejus in Titum Livium diſcurſus, in quibus nihil mali animadverti; & præcipuum ejus præceptum, videlicet hoſtes ſuos penitus exſtirpandi, aut illos ſibi conciliandi, via media prorſus repudiata, eſt ſine dubio ſemper tutiſſimum; ſed minus generoſum cum nulla ſubeſt metuendi ratio. Optime etiam Celſitudo tua animadvertit miraculoſi fontis ſecretum in hoc poſitum eſſe, quod plurimi egeni, iique forſan ab aliis, qui lucrum inde ſperant, nummis corrupti, vires ejus prædicent. Certum eſt enim nullam eſſe panaceam. Sed cum permulti de fonte illo potaverint, laudatur ab iis

Digitized by Google

quibus profuit, de aliis altum eſt ſilentium. Utcunque ſit vis purgandi, quæ harum ſcaturiginum uni ineſt, & color albus una cum dulcedine & refrigerandi vi, quæ in altera reperitur, indicat illas permeare antimonii & mercurii mineras, quæ duo peſſima ſunt pharmaca, præſertim vero mercurius; quamobrem nollem cuiquam autor eſſe ut ex illis potaret. Verum multo minus eſt periculi ex vitriolo & ferro aquarum Spadanarum, quorum illud utrumque maxime commendat quod lienem imminuant; & melancholiam evacuent. Dabit enim veniam Celſitudo tua ut huic epiſtolæ finem faciam, unde initium, & ut tibi optem potiſſimum animi tranquillitatem & alacritatem: utpote quæ ſint non ſolum fructus à bonis cæteris expectatus, ſed ſæpe etiam ratio augendæ facultatis, qua alia bona comparantur; & quamvis nequeam aliter quam votis tibi prodeſſe, auſim tamen aſſerere eſſe me perfectius, quam quemvis alium, &c.

EPISTOLA XVI.

Ad Ludovicam Principem Palatinam, &c.

Officii ergo.

LIteræ mihi à Beclino redditæ me docent eſſe me Celſitudini tuæ devinctiſſimum, & dum reputo eas quas ſcribo & quas accipio, per tam dignas manus commeare, mihi videtur ſoror tua Princeps imitari ſummum numen, quod Angelorum miniſterio utitur ad excipiendos hominum, Angelis ipſis longe inferiorum, cultus, ſuaque nobis juſſa ſignificanda. Quia vero eam Religionem profiteor, quæ non vetat quo minus Angelos invocemus, quæſo liceat mihi gratias tibi agere, & teſtari hîc eſſe me multo cum ſtudio, &c.

EPISTOLA XVII.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Continens nonnulla ad Medicinam & Chymiam ſpectantia, &c.

NUnquam jucundiores à Celſitudine tua literas accepi, quam ſunt hæ noviſſimæ 29 Novembris datæ. Ex illis enim intelligo eſſe tibi plus vale-

Digitized by Google

valetudinis & lætitiæ, quam in te antehac deprehenderim; at vero præter virtutem quæ tibi nunquam defuit, exiſtimo illa eſſe potiſſima duo bona quorum vita hæc capax ſit. Non refero inter mala levem iſtum morbum cujus cauſa Medici ſuam tibi operam neceſſariam fore arbitrati ſunt; nam licet nonnunquam ſit aliquantiſper moleſtus, tamen in ea, ex qua ortus ſum regione, tam frequens eſt in adoleſcentibus & iis qui firmiſſimæ ſunt alioqui valetudinis, ut videatur eſſe ſanitatis ſignum & adverſus alios morbos tutamen, potius quam morbus. Et praxis quidem Medicos noſtros docuit remedia quibus certo depellatur, ſed non conſulunt ut iis quiſpiam utatur alia tempeſtate, quam verna, quia tunc temporis meatibus magis apertis, melius tolli poteſt cauſa: Itaque non ſine cauſa Celſitudo tua medicamentis uti recuſat, præcipue ingruente hyeme tempeſtate periculoſiſſima, ſi autem ad ver uſque expectaveris, tum poteris levibus quibuſdam purgantibus, aut juſculis refrigerantibus, quibus nihil præter herbas in culina notas admiſceatur, & abſtinendo cibis ſale nimio & aromatibus conditis, facili negotio morbum depellere. Poſſet etiam phlebotomia ad hoc multum conducere; ſed quia remedium hoc habet periculi aliquid, & ejus uſus frequentior vitam breviorem efficit, non ſuaſerim ut illam adhibeas, niſi ei aſſueta fueris: Poſtquam enim quiſpiam tribus aut quatuor annis continuis eadem tempeſtate ſanguinem mittere conſueverit, idem fere quotannis repetere neceſſe habet. Caute etiam fecit Celſitudo tua quod noluerit Chymicis remediis uti; nam quantumvis longa experientia illorum vires comprobatæ fuerint, tamen vel minima in eorum præparatione, etiam cum optime fieri creditur variatio poteſt illorum qualitates ita immutare, ut non remedia ſint, ſed venena. Eodem fere modo ſe habet ſcientia in eorum manibus, qui illam non bene docti volunt explicare: Dum enim ſtudent aut corrigere quæ didicerunt, aut aliquid iis addere, illam in errorem corrumpunt. Hujus rei argumentum mihi videre videor in Regii libro, qui tandem in lucem prodiit; cujus capita quædam hic notarem, ſi quidem putarem fuiſſe tranſmiſſum ad Celſitudinem tuam; ſed tam longe diſſitus eſt hic locus à B. ut judicem autorem expectaturum donec redeas, ut illum tibi offerat; atque ego etiam uſque eo differam, ut meam de illo ſententiam tibi aperiam. Minime miror quod Celſitudo tua nullos in ea, in qua eſt, regione doctos reperiat, qui non ſint erroribus Scholæ penitus præjudicati; video enim etiam Pariſiis & in reliqua Europa, tam paucos alios eſſe, ut ſi id antea ſciviſſem, nil fortaſſe unquam fuiſſem editurus. Manet tamen hoc ſolatium, quod, quanquam certus ſim non defuiſſe quamplurimis animum

Digitized by Google

manus mecum conferendi, nemo tamen adhuc in arenam deſcenderit; imo & honorificas literas à Patribus Ieſuitis accipio, quos eos eſſe ſemper exiſtimavi, qui putarent ſua maxime intereſſe ne nova Philoſophia divulgaretur, quique mihi minus parcerent, ſiquid cum ratione in ea carpi poſſe arbitrarentur. Refero autem inter Celſitudinis tuæ de me bene merita promiſſum, quo te obſtrinxiſti Duci B. qui habitat WS. mea illi ſcripta te communicaturam; nullus enim dubito quin, niſi tu in iſtam regionem profecta fuiſſes, ignotus ibi prorſus eſſem; haud tamen ambio plurimis innoteſcere, cujus ſumma nimirum ambitio eſt teſtari poſſe quod ſim, &c.

EPISTOLA XVIII.

Ad Ludovicam Principem Palatinam, &c.

Officii ergo.

QUam admirationem ſui & venerationem Angeli in eorum, quibus apparent, animis efficiunt, eandem prorſus in me effecit epiſtola, quæ cum Principis ſororis tuæ literis mihi à te reddita fuit; tantumque abeſt ut opinionem, quam de te conceperam, minuerit, ut contra me certiorem faciat non ſolum Celſitudinis tuæ vultum dignum eſſe qui cum Angelis conferatur, & quem ad illos repræſentandos Pictores delineent, ſed etiam ingenii tui lepores ejuſmodi eſſe, ut illos mirari jure poſſint Philoſophi, & aſſimilare divinorum iſtorum geniorum dotibus, qui toti ad benefaciendum propendent, quique non dedignantur iis qui ſunt ipſis devoti prodeſſe. Quæſo ergo credas, &c.

EPISTOLA XIX.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Conqueritur de calumniis Leydenſis cujuſdam Profeſſoris.

QUanquam forſan multa erunt quæ me ad manendum in Gallia, quando illuc pervenero, invitent, nihil tamen obſtare poterit quin ante hyemem revertar, modo vita mea & ſanitas maneant, cum epiſtola qua me Celſitudo tua dignata eſt, ſpem faciat, ſe ſub finem æſtatis redituram

dituram Hagam. Hoc ſane potiſſimum eſt in cauſa cur hic quam alibi habitare malim; nam quantum ad quietem, quam huc veneram quæſitum, prævideo fieri non poſſe ut illa impoſterum, quantum optaſſem, integra fruar, quia mihi nec fuit, quantum par erat, ſatisfactum pro injuriis Ultrajecti acceptis, & video novas parari à Theologorum Scholaſticorum turba, qui ut me calumniis opprimant, unanimiter conſpiraſſe videntur; ita ut dum omnem movent lapidem quo mihi noceant, promptum foret illis aliquam mihi injuriam afferre, niſi defenſioni meæ invigilarem. Hujus rei argumentum eſt, quod tribus abhinc aut quatuor menſibus, quidam ex Leydenſium Theologorum Collegio Regens, nomine Revius, quatuor diverſas in me theſes ventilandas propoſuerit, quibus Meditationum mearum ſenſum perverteret, & ſuaderet abſurdiſſima in illis haberi & gloriæ Dei contraria; e.g. dubitandum eſſe, an ſit Deus aliquis, imo & velle me ut quis ad tempus abſolute neget, Deum eſſe, & ſimilia. Verum quia homo iſte imperitus habetur, adeo ut auditorum pars magna calumnias ejus rideret, amici quos Leydæ habebam, haud exiſtimabant operæ eſſe monere me quid illic ageretur, donec aliæ etiam theſes à Trigl. conſcriptæ fuiſſent, in quibus hæc verba habentur....., unde amici mei, quorum nonnulli etiam Theologi, judicaverunt hominum iſtorum me blaſphemiæ accuſantium conſilia eo ſpectare, ut opiniones meas in ſynodo aliqua ubi validiores ſint, tanquam pernicioſiſſimas damnandas primum curent, contumelioſum deinde quidpiam, per Magiſtratus, qui in ipſos credunt, in me auſuri; atque ut irem hiſce obviam, operæ eſſe ut eorum me conſiliis opponerem. Quare prolixam ad Leydenſis Academiæ Curatores epiſtolam hac hebdomade ſcripſi, in qua illorum juſtitiam imploro adverſus duorum iſtorum Theologorum calumnias. Neſcio adhuc quale reſponſum ſim habiturus, ſed quatenus hominum hujus regionis ingenium novi, & quantum venerentur non probitatem & virtutem, ſed barbam, vocem & ſupercilium Theologorum, ita ut qui magis perfrictæ ſunt frontis & loquaciores, autoritate (quod plerumque fit in Democratiis) hic antecellant, quantumvis à ratione alieni; quædam tantum ab illis emplaſtra expecto quæ, cauſam mali cum non tollant, illud tantum diutinum magis & moleſtum efficiant: Cum ego contra partes meas eſſe putem totis viribus anniti, ut integram pro hiſce injuriis, atque eadem occaſione pro Ultrajectinis ſatisfactionem conſequar; quod ſi jus obtinere nequeam, (prævideo autem vix ac ne vix quidem poſſe obtineri) eſſe mihi ex hiſce provinciis penitus concedendum. Sed quia omnia hic admodum lente procedunt, ſine dubio elabetur minimum an-

Digitized by Google

nus, antequam id ſiat. Non auderem de hiſce minutiis ad Celſitudinem tuam ſcribere, niſi ex eo quod digneris legere libros Domini de Hogelande & Regii, ob hoc unum quia aliquid quod me ſpectat, ſcripſerunt, colligerem tibi ingratum non fore mea ex me ipſo intelligere. Præterquam quod obſequio & veneratione, quam tibi debeo, mearum tibi actionum rationem reddere teneor. Gratias ago Deo quod Doctor iſte, cui Celſitudo tua Principiorum meorum librum commodavit, à te inviſenda diu abſtinuerit, argumentum enim eſt nullos eſſe in Principis Electricis aula ægrotos; videmur autem perfectiorem valetudinis gradum obtinere, cum in loco, in quo agimus, valent omnes, quam cum infirmis cingimur. Quin & eo plus otii erit iſti Medico ad librum iſtum perlegendum, ſuumque de illo judicium eo melius ferre poterit. Dum hæc ſcribo redduntur mihi literæ ex Haga & Leyda, ex quibus intelligo dilatam fuiſſe Curatorum congregationem, ita ut literæ meæ illis redditæ non fuerint; & video rem nullius momenti magno apparatu agi. Dicunt Theologos hujuſce rei judicium ſibi arrogare velle, hoc eſt inquiſitionem Hiſpanica duriorem in me hic inſtituere, meque Religionis ſuæ adverſarium declarare; qua in re vellent ut legati Galliæ & Principis Auriaci autoritatem adhiberem, non ad jus impetrandum, ſed ad intercedendum, & prohibendum ne inimici mei ulterius progrediantur. Puto tamen me hoc conſilio non uſurum; jus tantum petam, quod ſi mihi denegetur, ſatius erit diſceſſum meum placide adornare; ſed quicquid conſilii capiam, aut aggrediar, nihil erit mihi unquam antiquius, quam juſſis tuis morem gerere & teſtificari quantum ſim, &c.

EPISTOLA XX.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Officii ergo, occaſione diſceſſus ejus in Galliam, ad conciliandam amicitiam inter Principem Palatinam & Reginam Sueciæ.

CUm non liceat mihi iter facienti per Hagam in Galliam juſſa tua capeſſere, viſum eſt eſſe officii mei haſce lineolas exarare, quibus Celſitudinem tuam certiorem faciam ſtudium erga te cultumque meum, mutato licet cælo, manſurum. Accepi biduo abhinc literas ex Suedia ab eo, qui Regis Galliæ nomine legati munere ibi fungitur, in quibus quæſtionem mihi proponit nomine Reginæ, cui fecit ut innoteſcerem, oſtendendo

Digitized by Google

dendo illi reſponſum meum ad quaſdam ſuperiores ejus literas. Modus autem quo hanc Reginam deſcribit, una cum ſermonibus quos ex illa refert, tantam mihi de illa opinionem injiciunt, ut mihi videamini altera alterius commercio dignæ; habetque reliquus orbis tam paucas veſtrî dignas, ut difficile non foret Celſitudini tuæ arctam cum illa amicitiam contrahere; quod quidem præter animi oblectationem, quam inde tibi percipere liceret, eſſet variis de cauſis forſan optandum. Scripſeram antehac ad amicum iſtum meum, quem in Suedia legatum agere dixi, reſpondendo ad literas in quibus de illa Regina ſermonem faciebat, non eſſe apud me incredibile id quod de illa ſcribebat, cum ex Celſitudine tua, quam noveram, exploratum haberem quanto intervallo ii qui ſunt natalibus clari, poſſent alios ſuperare, &c. ſed non memini an hoc in iis habeetur, quas ille Reginæ oſtendit, an vero in ſuperioribus aliis; & quia veriſimile eſt eum inpoſterum oſtenſurum illi literas quas à me accipiet, conabor aliquid ſemper iis inſerere, quod Celſitudinis tuæ familiaritatis illi deſiderium moveat, niſi prohibueris. Impoſitum fuit ſilentium Theologis qui mihi nocere ſtudebant, ſed adulando illis, & quantum fieri poterat cavendo ne qua ratione offenderentur, quod jam tribuitur tempori; ſed vereor ne temporis hujus nullus ſit futurus finis, illiſque tantum indulgeatur, ut tandem intolerabiles evadant. Editio Gallica Principiorum meorum abſolvitur, & quia poſtrema excudetur epiſtola, ejus ad Celſitudinem tuam exemplum mitto, ut ſi quid occurrat, quod tibi minus arrideat, aut immutandum videatur, id monitum me velis, &c.

EPISTOLA XXI.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Monita circa morbum quendam.

NOn poterat iter meum infauſto ullo caſu turbari, cum felix adeo fuerim ut mei interea memor eſſet Celſitudo tua: Humaniſſima illa epiſtola quæ hoc mihi probat, eſt precioſiſſima omnium, quas poſſem in hac regione accipere. Nihil mihi ad felicitatem defuiſſet, niſi ex illa intellexiſſem morbum, quo Celſitudo tua conflictabatur antequam Haga diſcederem, aliquid in ventriculo debilitatis reliquiſſe. Remedia quæ elegiſti, diæta nempe & exercitium, ſunt ſententia mea omnium optima;

ma; præpoſitis tamen remediis animæ, quæ in corpus ſine dubio multum valet, ut probant ingentes illæ alterationes, quas ira, metus, cæteræque paſſiones in illo excitant. Quod autem ſpiritus in has vel illas partes, in quibus utiles eſſe poſſunt, aut noxii, ab ea dirigantur, id non fit ex voluntate ejus directe, ſed ſolum aliud quid volendo aut cogitando. Corporis enim noſtri compages eſt ejuſmodi, ut certas cogitationes certi motus naturaliter conſequantur; ſic rubor vultus pudorem, lacrymæ commiſerationem, riſus lætitiam conſequitur. Nullam autem cogitationem noverim quæ ad ſanitatem conſervandam magis pertineat, quam ut quis animum penitus inducat, corporum noſtrorum compagem tam firmam eſſe,ut cum ſemel valemus,haud facile in morbum incidere poſſimus, niſi vel inſignis aliqua intemperantia, aut cælum, aut cauſæ aliæ exteriores nobis nocuerint; & cum ægrotamus, facile poſſe nos ſola vi naturæ reſtitui, præſertim quamdiu juvenes ſumus. Hæc perſuaſio eſt ſine dubio longe verior & rationi magis conſentanea, quam quorumdam hominum opinio, qui ex Aſtrologi alicujus aut Medici conjectura animum inducunt eſſe ſibi tali tempore moriendum, atque ob hoc unum ſæpe morbo corripiuntur, & non raro moriuntur; quemadmodum permultis factum vidi. Sed non poſſem graviter non dolere ſi putarem Celſitudinis tuæ morbum adhuc durare, & malim ſperare te omnino convaluiſſe; quod tamen ut certo ſciam, vehementer cupio reverti in Hollandiam. Intra quatuor aut quinque dies cogito in Pictaviam aut Aremoricam, ubi ſunt ea quæ me huc adduxerunt negotia; ſed quamprimum illa componere potuero, nil tam cupio, quam ea repetere loca, in quibus Celſitudinem tuam alloqui mihi aliquando contigit. Quanquam enim plurimos hic colam & habeam in precio, nihil tamen vidi quod me detinere queat, Sumque magis quam ut dicere valeam, &c.

EPISTOLA XXII.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Iudicium Carteſii de Regii libro, cui titulus eſt, Fundamenta Phyſices.

TRanquillitas qua intelligo Celſitudinem tuam frui in loco in quo agis, vetat ne tuum reditum optare auſim, licet id à me ægre impetrem, præſertim cum nunc temporis Hagæ-Comitum ſim; & quia ex tuis 21 Febr. datis video te non eſſe hic expectandam ante finem æſtatis, de-

decrevi iter in Galliam ſuſcipere privatorum meorum negotiorum cauſa, cum conſilio revertendi circa hyemen; neque ante duos menſes proficiſcar, ut Celſitudinis tuæ juſſa interim capeſſere liceat, quæ in me ſemper plus valebunt, quam quidlibet aliud. Gratia ſit Deo quod perfecta jam valetudine fruaris; ſed ignoſcas, quæſo, ſi auſim ſententiæ tuæ contradicere, qua decreviſti remediis non uti, liberatis manibus morbo, qui illas tentarat. Metuendum eſt enim tum Celſitudini tuæ, tum Principi ſorori, ne humores qui ſe hac via purgabant, tempeſtatis frigore repreſſi, eundem verno tempore morbum reducant, aut in alicujus alterius morbi periculum poſtmodum conjiciant, niſi hoc bona diæta prævertatur, utendo tantum cibis & potu ſanguinem refrigerantibus, & ſine violentia purgantibus. Nam quantum ad remedia ſive Pharmacopolarum, ſive Empyricorum, tam male de illis ſentio, ut non auſim cuiquam autor eſſe, ut illis unquam utatur. Neſcio quid ad Celſitudinem tuam de libro Regii ſcripſerim, quod tibi præbeat occaſionem quærendi quid in eo obſervaverim; forſan meam tibi de illo ſententiam non dixi, ne tuum judicium præverterem, ſi modo librum jam tum habuiſſes; ſed cum intelligam te non habere, ingenue dicam non mihi videri operæ pretium eſſe, ut illius legendi laborem Celſitudo tua ſuſcipiat. Nihil de Phyſica habet præter aſſertiones meas malo ordine digeſtas, veriſque ſuis argumentis deſtitutas, ita ut paradoxæ videantur; & quod in initio habetur, probari nequit niſi ex iis, quæ ſub finem occurrunt. Nihil fere de ſuo intexuit, & pauca de iis, quæ non tractavi; ſed malam tamen ſuam fidem eatenus prodidit, quod cum amicitiam erga me profiteretur, & ſciret mihi non eſſe animum ut quod de animalis deſcriptione compoſueram, divulgaretur, eouſque ut id ipſi oſtendere renuiſſem, obtendens, quod ſi ſemel id vidiſſet, non poſſet ſibi temperare, quin apud auditores ſuos hac de re ſermonem faceret, multa tamen ut ſua de eo ſibi arrogaverit. Cum enim rationem inveniſſet, qua me inſcio illius exemplo uno potiretur, deſcripſit nominatim totum illum locum, in quo de muſculorum motu loquor, & conſidero, exempli gratia, duos ex muſculis iis qui oculum movent; qua quidem de re duas aut tres paginas habet, bis in ejus libro ad verbum repetitas, adeo ipſi placebat hoc plagium; & nihilominus non intellexit quid ſcriberet, præcipuum enim rei cardinem omiſit, nempe ſpiritus animales, qui à cerebro in muſculos defluunt, non poſſe per eoſdem per quos adveniunt, meatus regredi, ſine qua obſervatione quicquid ille ſcribit, nihil valet; ſchema autem, quia meum illi deerat, aliud conſtruxit, quod ignorantiam ejus clare arguit. Audivi eſſe illi alium

ſub

ſub prælo librum, in quo reliquum ſcriptum meum expecto, mutata methodo, tranſcriptum. Deſumpſiſſet autem ſine dubio multa alia, ſed audivi illum non accepiſſe exemplum, niſi cum libri ejus impreſſio abſolveretur. Sed quemadmodum cæco aſſenſu ſequitur quicquid me ſentire arbitratur de iis omnibus quæ vel Phyſicam vel Medicinam ſpectant; ſic in Metaphyſicis cæco impetu contradicit, de quibus tamen illum rogaveram ne ſcriberet, quia hæc nihil ad illum attinent, & certus eram nil boni poſſe illum de hoc argumento ſcribere. Sed nihil impetravi, & cum non eſſet illi animus mihi in hoc morem gerere, nil penſi habuit etiam in aliis offenſæ cauſam præbere. Cras tamen feram ad Dominam P. S. ejus libri exemplum, cui titulus eſt, *Henrici Regii fundamenta Phyſices*, una cum libello quodam amiciſſimi mei D. de Hogelande, qui contrariam prorſus viam iniit; Regius enim nihil ſcripſit quod non ſit ex me deſumptum, quodque inſuper mihi non adverſetur; alter vero nihil ſcripſit, quod proprie meum ſit, (haud enim credo illum ſcripta mea unquam legiſſe) & tamen nihil habet, quod mecum non faciat, quippe qui eadem mecum principia fuerit ſecutus. Rogabo Dominam L. ut duos hoſce libros, qui magni non ſunt, adjungi curet primis faſciculis, quos per Hamburgum miſſura eſt, iiſque adjiciam Meditationum mearum verſionem Gallicam, ſi illam ante profectionem meam accepero, jamdudum enim reſcripſerunt mihi iſtam editionem abſolutam eſſe. Vale.

EPISTOLA XXIII.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Præcepta nonnulla ad valetudinis conſervationem ſpectantia.

NOn potui ſine dolore ſummo legere literas, quibus me Celſitudo tua cohoneſtavit, quod viderem tam raræ & perfectæ virtuti deeſſe ſanitatem & res, quas meretur, proſperas: facileque intelligo ægritudinum multitudinem quæ tibi perpetuo obverſantur, quæque ſunt ſuperatu eo difficiliores, quod plerumque ſint ejuſmodi, ut non jubeat recta ratio ut illas directe impugnemus & abigere conemur. Sunt illæ hoſtium domeſticorum inſtar, quibuſcum habitare coacti, debemus ſaluti noſtræ indeſinenter invigilare, ne nobis noceant. Unicum autem hic remedium invenio, ut nempe imaginationem & ſenſus, quantum fieri poteſt, ab illis abducamus, iiſque, ſi quando id juſſerit prudentia, conſideran-

Digitized by Google

derandis intellectum ſolum adhibeamus. Hic autem mihi videtur facile deprehendi poſſe diſcrimen quod inter intellectum & imaginationem ſive ſenſum intercedit; eſt enim tam magnum, ut credam hominem, cui nihil alioqui ad beatitudinem deeſſet, ſed qui perpetuo tamen ſpectaret tragœdias, quarum actus omnes funeſti eſſent, quique totus eſſet in objectorum triſtium & commiſeratione dignorum conſideratione, ſciretque nihilominus illa ficta eſſe & fabuloſa, ita ut quamvis lacrymas ex oculis ejus elicerent, ejuſque imaginationem commoverent, intellectum tamen non afficerent; credo, inquam, hoc unum fore ſatis ut cor ejus ad ſe contrahendum & ſuſpiria emittenda aſſuefieret; deinde circulatione ſanguinis tardata & ſegnius procedente, craſſiores ſanguinis hujus partes ſe ſibi mutuo agglutinantes poſſent haud ægre lienem oppilare, ſe poris ejus implicando, iiſque immorando; partes autem ſubtiliores agitationem ſuam retinentes poſſent pulmonem alterare, tuſſimque creare, quæ progreſſu temporis admodum periculoſa evaderet. E contrario vero homo cui eſſent innumeræ & veræ ægritudinis cauſæ, ſed qui tanta cura imaginationem ſuam ab illis avocaret, ut de illis nunquam niſi rerum neceſſitate adductus, cogitaret, & reliquum tempus ad eorum tantum objectorum conſiderationem conferret, quæ oblectationem & lætitiam ipſi afferre poſſent, (præterquam quod id ipſi perquam utile foret, ut de rebus quæ ſua referrent rectius judicaret, quippe quod illas abſque paſſione diſpiceret) nullus dubito quin id unum ſarciendæ ejuſdem hominis valetudini ſufficeret, quanquam lien ejus & pulmo pravo ſanguinis temperamento ex triſtitia inducto, periculoſe jampridem affecti fuiſſent: Præſertim ſi Medicinæ etiam remediis uteretur ad eam ſanguinis partem quæ obſtructiones facit diluendam; ad quod Spadanas aquas utiliſſimas eſſe judico: Maxime vero ſi illas potando Celſitudo tua obſervaverit id quod ſolent Medici præcipere, videlicet, ut quis liberet mentem ſuam ab omnibus anxiis cogitationibus, imo & ſeriis ſcientiarum meditationibus, neque aliud curet, quam ut illos imitetur, qui nemoris virorem, florum colores, avium volatum & alia id genus aſpicientes animum inducunt ſe de nihilo cogitare: Quod quidem eſt tempus non perdere, ſed optime collocare; poſſumus enim nobis interea ſatisfacere ſpe firmioris valetudinis hac ratione recuperandæ, quæ eſt cæterorum bonorum, quorum hæc vita capax eſt, fundamentum. Equidem ſcio me nihil hic ſcribere quod Celſitudo tua meipſo melius non ſciat, neque hic theoriam tam difficilem eſſe, quam praxim; ſed gratia ſumma qua me afficis, dum teſtaris non eſſe tibi ingratum ſententiam meam audire, facit ut illam auſim ſcri-

Digitized by Google

bere, imo & adjicere quid in me ipſo expertus fuerim; morbum nempe fere ſimilem, & quidem periculoſiorem remedio de quo jam dixi, ſanatum fuiſſe. Cum enim natus eſſem matre, quæ paucis poſt nativitatem meam diebus obiit morbo pulmonis ægritudinibus nonnullis creato, hæreditariam ab illa tuſſim contraxeram, & pallidum colorem, qui ultra viceſimum ætatis meæ annum duravit, & ex quo Medici omnes, qui me ante illud tempus viderunt, præmaturam mihi mortem interminati fuerant; ſed credo propenſionem quæ in me ſemper fuit, ad obvia quælibet inſpicienda ex ea parte, qua mihi jucundiora videri poſſent, atque ad me ita componendum, ut præcipua mea beatitudo à me uno penderet, in cauſa fuiſſe, cur iſte morbus, qui mihi veluti connatus erat, paulatim omnino evanuerit. Sum admodum devinctus Celſitudini tuæ, quod ſententiam ſuam mihi aperire voluerit de Equitis Digbæi libro, quem legere non potero donec fuerit Latinitate donatus, quod quibuſdam eſſe propoſitum, intellexi ex Domino Jonſon, qui heri hic erat. Mihi etiam dixit, poſſe me meas ad Celſitudinem tuam literas per Tabellarios ordinarios mittere, quod alias non fuiſſem auſus, hancque ſcribendam diſtuleram, donec amicus quidam meus, cui illam traderem, Hagam peteret. Vehementer doleo abeſſe Dominum Pollot, ex quo valetudinis tuæ ſtatum intelligere poteram; ſed literæ quæ per Tabellarium Alkmarienſem ad me mittuntur, mihi nunquam non redduntur, & cum nihil tam vehementer cupiam, quam ut poſſim Celſitudini tuæ inſervire, nihil eſt quod me feliciorem præſtare poſſit, quam ſi tuis me mandatis cohoneſtaris, &c.

EPISTOLA XXIV.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Quomodo ſedandi ſint animi tumultus, qui ex rebus adverſis inopinato oriuntur.

CElſitudinem tuam humillime rogo ut mihi ignoſcat, ſi perlectis literis tuis ob morbum tuum dolere nequeam. Animadverto enim in illis tam perſpicuas cogitationes, tamque validas ratiocinationes, ut nequeam animum inducere mentem illis concipiendis parem in corpore infirmo habitare. Utcunque ſit, cognitio, quam Celſitudo tua teſtatur ſe habere morbi, & remediorum quibus iſte tuus morbus removeri poſſit.

Digitized by Google

ſit, me certum facit non defuturam tibi etiam induſtriam ad illa adhibenda requiſitam. Scio equidem impoſſibile fere eſſe primis, quos nova in nobis infortunia excitant, tumultibus reſiſtere, quinimo optimorum ſæpe ingeniorum affectus quam maxime violentos eſſe, inque illorum corpus quam vehementiſſime agere; ſed ſequenti die ſedata per ſomnum commotione, quam ejuſmodi caſus in ſanguine excitant, mihi videtur poſſe quilibet animo componendo & tranquillando tum demum operam dare; quod fit incumbendo conſiderationi emolumentorum omnium, quæ nobis ex eo accedere poſſunt, quod ut magnum malum pridie reſpectabamus, noſtramque à malis, quæ in eo imaginati fueramus, attentionem avocando. Nulli enim ſunt eventus uſque adeo triſtes, aut vulgi judicio tam abſolute mali, quin poſſit ingenioſus quiſpiam illos ex aliqua parte intueri, qua ipſi utiles videantur. Et certe poteſt Celſitudo tua generale hoc ex fortunæ injuriis ſolatium percipere, quod multum fortaſſe pertinuerint ad animum tuum eo uſque excolendum; quod quidem bonum eſt imperio anteponendum. Res admodum ſecundæ præſtringunt mentis aciem, atque ita inebriant, ut illæ homines poſſideant potius, quam ab hominibus poſſideantur; & quanquam animis tui ſimilibus id non accidat, tamen pauciores ingenii exercendi occaſiones ſuppeditant, quam adverſæ; & quemadmodum exiſtimo nullum eſſe in orbe bonum præter rectam rationem, quod poſſit dici abſolute bonum, ita etiam ſtatuo nullum eſſe malum ex quo rationis ope aliquid utilitatis percipi non poſſit. Conatus ſum antehac Celſitudini tuæ ſuadere otium, quod putarem nimis ſeriis occupationibus debilitari corpus, ex animi labore; ſed nollem ideo ſuadere ut abjicias curas neceſſarias ad abducendam cogitationem ab objectis quæ te triſtitia afficere poſſunt; neque etiam dubito quin ſtudii oblectamenta, quæ aliis admodum laborioſa forent, poſſint tibi recreationis loco nonnunquam eſſe. Felicem me duxerim, ſi quid ad ea faciliora efficienda conferre poſſim, & longe vehementius cupio Hagam petere, ut addiſcam quæ ſint Spadanarum aquarum vires, quam horti mei plantarum vires hic experiri, aut curare quid Groningæ & Ultrajecti pro me aut contra ſtatuatur: Quare intra quatuor aut quinque dies hanc epiſtolam ſequar, & maneo, &c.

Digitized by Google

EPISTOLA XXV.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Rationes propter quas à Tractatu de Eruditione conſcribendi abſtinuerit.

ACcepi Celſitudinis tuæ literas 23 Dec. datas, eodem fere tempore quo ſuperiores; & fateor neſcire me quid ſim ad ſuperiores illas reſponſurus, quia Celſitudo tua in illis ſcribit velle ſe ut tractatum de Eruditione, de quo apud illam ſermonem aliquando feci, conſcribam; nec enim certe quidquam vehementius cupio, quam juſſis tuis, morem gerere. Sed dicam hic rationes quamobrem de tractatu hoc conſcribendo conſilium abjecerim, quæ ſi Celſitudini tuæ non ſatisfaciant, illud inſtaurabo. Prima eſt, quod nequeam omnes, quas res poſtulat, veritates in eo exponere, quin Scholaſticos contra me ſupra modum irritem, non ſum autem in ea conditione ut eorum odium poſſim prorſus contemnere. Altera eſt, quod eorum, quæ in illo tractare mihi propoſitum erat, nonnulla attigerim in præfatione, quæ Gallicæ Principiorum meorum verſioni, quam puto Celſitudinem tuam accepiſſe, præfixa eſt. Tertia eſt, quod aliud jam præ manibus ſcriptum habeam, Celſitudini tuæ non minus fortaſſe placiturum, animalis nempe & hominis functionum deſcriptionem. Quod enim duodecim abhinc aut tredecim annis tumultuario de hoc ſcripſeram, quodque à Celſitudine tua viſum fuit, cum venerit in plurimorum manus qui illud male exſcripſerunt, credidi mea intereſſe, ut illud emendatius facerem, hoc eſt, incudi redderem; imo & auſus ſum octo tantum abhinc aut decem diebus aggredi explicationem modi quo ab ortus ſui principio animal formatur; animal, inquam, in genere: hominem enim in particulari, non audeo, deficientibus me ad hoc experimentis. Cæterum reliquam hanc hyemem reputo, ut maxime vacuum & ſolutum tempus quod mihi per totam fortaſſe vitam continget; id quod in cauſa eſt ut malim illam huic ſtudio, quam aliis quæ minus attentionis requirant, impendere. Ideo autem metuo ne mihi impoſterum minus otii ſuppetat, quod negotiis domeſticis plurimiſque de cauſis cogar æſtate proxima in Galliam reverti, ibique proximam hyemem agere. Hoc etiam honore ibi affectus ſum, quod penſio annua fuerit mihi non roganti nomine Regis oblata; quod tamen me detinere non poterit; ſed multa poteſt ferre annus, nec tamen quidquam obſtare poterit, quo minus felicitatem vivendi in eodem cum Celſitudine tua loco, patriæ propriæ, aut

aut cuivis regioni data occaſione anteponam. Non expecto ante longum tempus reſponſionem ad Epiſtolam de ſummo bono, quia Amſtelodami detenta fuit fere per menſem culpa illius ad quem illam miſeram Stokholmum mittendam. Sed quamprimum reſponſum accepero, faciam ut id Celſitudo tua reſciat: Nihil novi in illa habebatur, quod dignum eſſet ut ad te ſcriberetur. Accepi ab eo tempore nonnullas ex iſta regione literas, & ſi vera ſint quæ de Regina ad me ſcribuntur, oportet illam eſſe virtutis amantiſſimam & acerrimi judicii; nunciant etiam ſe oblaturos illi Principiorum meorum verſionem, quorum primam partem cum voluptate lecturam illam affirmant, cæteris non imparem, ſi ipſi per negotia liceret. Mitto ad te cum hac epiſtola libellum non magni momenti, quem tamen in eundem faſciculum non conjicio, quia tanti non eſt ut vecturæ pretium compenſet. Illum conſcripſi injuriis Domini Regii laceſſitus, fuitque impreſſus opinione mea citius; imo & adjuncti ſunt verſus & præfatio, quæ quidem non probo, quanquam verſus autorem habent Dominum Hey, ſed nomen ſuum apponere non auſus eſt, ſicut etiam revera non debuit, &c.

EPISTOLA XXVI.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Illos, qui in maximo ſplendore vitam agunt, commiſeratione potius quam invidia dignos eſſe.

ACcepi tandem ternas literas quibus me Celſitudo tua cohoneſtavit, mihique inviolatæ redditæ ſunt; ſed cum earum primæ tricesimo Junii datæ, Pariſios fuiſſent perlatæ dum regionem hanc repeterem, ii qui illas meo nomine acceperant, expectaverunt ut de reditu meo certiores fierent, antequam illas ad me transmitterent, atque ita factum eſt, ut ante hodiernum diem mihi redditæ non fuerint, quo etiam accepi recentiſſimas tuas 23 Aug. datas, ex quibus intelligo contumelioſum illum agendi modum, quem miror; crediderim autem cum Celſitudine tua illius autorem eum non eſſe quem dicunt. Utcunque ſit, non exiſtimo eſſe cur quiſpiam ægre ferat, quod ejuſmodi iter non inſtituat, in quo, ut Celſitudo tua optime advertit, incommoda erant certa, incerta vero admodum commoda. Quod ad me attinet, illud in Galliam Deo gratias, abſolvi, ad quod ſuſcipiendum fueram adactus, nec me pœnitet itineris, ſed magis gaudeo de reditu. Neminem ibi vidi cujus conditio

Digitized by Google

mihi videretur invidenda, & ii quorum maximus eſt ſplendor, mihi viſi ſunt præ cæteris commiſeratione digni. Non potui tempeſtate ulla proficiſci, quæ tranquillæ & ſolitariæ vitæ felicitatem, modicæque fortunæ divitias mihi melius perſuaderet. Certe ſi ſuam Celſitudo tua ſortem cum Reginarum aliarumque Europæ Principum conditione conferat, eandem inter utramque deprehendes eſſe differentiam, quæ eorum eſt, qui in portu quieſcunt, & qui in medio mari procella jactati periclitantur; quanquam autem naufragio in portum acti fuerimus, modo tamen ſuppetant neceſſaria ad vitam, haud debemus eſſe tranquillo minus animo, quam ſi quovis alio modo illuc appuliſſemus. Inauſpicati caſus quibus obnoxii ſunt, qui in publicæ rei negotiis verſantur, & quorum felicitas precaria eſt, intimum illorum cor transfigunt; cum è contrario venenatus iſte vapor ex arboribus ſub quibus placidè deambulabat Celſitudo tua, diffuſus, non infecerit, ut ſpero, niſi exteriorem cutem, quæ ſi fuiſſet aqua vitæ continuo purgata, nihil fortaſſe mali fuiſſet inde perpeſſura. Nihil literarum quinque abhinc menſibus accepi ab amico, de quo ad Celſitudinem tuam ſcripſeram, & quia in ejus noviſſimis rationes dabat, cur mihi reſponſum non feciſſet Princeps illa, cui meas ipſe reddiderat, judico amici iſtius ſilentium ex hoc tantum proficiſci, quod reſponſum adhuc expectet, aut forſan quod ipſum aliquo modo pudeat reſponſum non habere quod mihi det, ſicuti ſperaverat. Ego vero ſimiliter nolim ad ipſum prior ſcribere, ne literis meis videar id ipſum illi exprobrare. De illo tamen, cum eſſem Pariſiis, ſæpe audiebam à conſanguineis ejus, ad quos ſingulis hebdomadis literas dabat; ſed poſtquam intellexerit me hic eſſe, nullus dubito quin ad me ſcripturus ſit, & nunciaturus quicquid de eo noverit quod Celſitudinem tuam ſpectat, ſcit enim id mihi eſſe cordi. Sed quibus non contigit te videre, quique virtutum tuarum ſingularem admodum cognitionem non habent, vix poſſunt concipere quod quis tam perfecte eſſe poſſit, atque ego ſum, &c.

EPISTOLA XXVII.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

De Caroli I Regis Angliæ cæde, & de reſtitutione Principis Palatini in partem Palatinatus.

INter plurimos, qui variis ex locis ſimul afferuntur, peſſimos rumores, nihil me vehementius perculit, quam Celſitudinis tuæ morbus,

&

Digitized by Google

& quanquam te convaluiſſe etiam intellexerim, tamen inſident animo meo triſtitiæ veſtigia haud ita cito delenda. Propenſio ad carmina facienda, quam in ſuo morbo Celſitudo tua experta eſt, mihi Socratem revocat in mentem, cui Plato refert fuiſſe ſimilem in carcere impetum. Credo autem poëticum hunc impetum oriri ex vehementi ſpirituum animalium agitatione, quæ eorum poſſet imaginationem penitus turbare, quibus minus firmum eſſet cerebrum, ſed quæ firmiora tantum calefacit & ad poëſim diſponit; atque ejuſmodi impetum puto eſſe ingenii ſolidioris & vulgaribus ſublimioris indicium. Si neſcirem hujuſmodi eſſe tuum, timerem ne te funeſtus Anglicarum tragœdiarum exitus ſupra modum angeret; ſed ſpero Celſitudinem tuam fortunæ injuriis aſſuetam, & in vitæ periculo non pridem verſantem, haud ita turbatam iri, audita unius ex conſanguineis ſuis morte, ac ſi nullas antea calamitates fuiſſet perpeſſa. Et quanquam mors iſta uſque adeo violenta, aliquanto plus terroris præ ſe ferat, quam naturalis; nihilominus ſi recte perpendatur, pulchrior eſt, felicior & dulcior; ita ut idipſum quod hominum vulgus maxime affligit, debeat eſſe Celſitudininis tuæ ſolatium. Non enim exigua eſt gloria in ea occaſione mori, quæ miſerationem, laudem & deſiderium eorum omnino omnium quibus ineſt humanus aliquis ſenſus, cuipiam conciliat. Eſt autem certum quod abſque hoc ſpecimine Regis nuper mortui clementia, cæteræque virtutes, nunquam adeo ſpectatæ fuiſſent & laudatæ, ac ſunt & erunt impoſterum ab iis omnibus, qui hiſtoriam ejus lecturi ſunt. Neque etiam dubito quin in noviſſimis vitæ ejus momentis plus alacritatis conſcientia ejus ipſi attulerit, quam ægritudinis indignatio, quam ſolam inter affectus, quibus eſt aliquid cum triſtitia affinitatis, fuiſſe in ipſo deprehenſam ferunt. Quantum vero ad dolorem, illum nullo modo æſtimandum cenſeo: eſt enim adeo brevis, ut ſi homicidæ poſſent adhibere febrem, aliumve morbum lethalem ad necandos homines, non immerito crudeliores habendi eſſent, quam cum illos ſecuri percutiunt. Sed non auſim tam funeſtæ materiæ diu inſiſtere, hoc unum addo, longe ſatius eſſe ſpe falſa liberari, quam ea fruſtra lactari. Dum hæc ſcribo mihi redduntur literæ ex eo loco unde ſeptem abhinc aut octo menſibus nullas acceperam; atque inter illas etiam ab ea, ad quam anno abhinc tractatum de paſſionibus miſeram, propria ipſius manu exaratæ, per quas mihi gratias agit. Cum poſt tam longum tempus meminerit mei tam vulgaris hominis, non eſt metus ne Celſitudinis tuæ epiſtolis non ſit reſponſura, licet quatuor menſes hactenus diſtulerit. Scribunt mihi illam demandaſſe alicui ex miniſtris ſuis Principiorum meorum ſtu-

Digitized by Google

ſtudium, qui illorum lectionem ipſi faciliorem ſit effecturus; haud tamen puto ſatis ipſi otii fore, ut ad illa animum appellat, quanquam id velle videatur. Diſertis verbis mihi gratias agit pro tractatu de Paſſionibus; ſed de literis quibus erat adjunctus, ne verbum quidem, nec quidquam ex illa regione ſcribitur quod Celſitudinem tuam ſpectet. Qua in re aliud conjectura aſſequi nequeo, niſi quod, cum pacis Germanicæ conditiones ſint forſan familiæ veſtræ iniquiores, qui ad id contulerunt, dubitant annon ſis erga illos male affecta, atque ideo ab amicitia tibi ſignificanda abſtinent. Semper ſollicitus fui ex quo hæc pax facta eſt, quod ignorarem an Princeps Elector frater tuus illam accepiſſet, meamque de hoc ſententiam ad Celſitudinem tuam citius ſcribere fuiſſem auſus, ſi ſuſpicari potuiſſem, hoc ab ipſo in deliberationem vocari; ſed quia me latent rationes quibus ipſe moveatur, temere facerem, ſi vellem meum hic judicium interponere. Hoc unum poſſum in univerſum dicere, quod, cum de Principatus ab aliis, qui armis ſuperiores ſunt, occupati aut petiti reſtitutione agitur, non mihi videantur ii, qui ſe ſola æquitate & jure gentium tuentur, debere unquam ſperare ſe omnia ex voto impetraturos; & potiorem longe cauſam eſſe, cur grati ſint erga eos, qui partis ipſis reſtituendæ ſunt autores, quam cur illos oderint qui reliqua retinent; & quamvis nemo poſſit in malam partem accipere, quod victi de jure ſuo totis viribus contendant, quamdiu validiores deliberant, poſtquam tamen de conditionibus inter illos convenit, puto prudentiæ eſſe ut præ ſe ferant eſſe ſibi factum ſatis, licet revera non ſit; & gratias agant non ſolum iis, qui autores ſunt, ut aliquid ipſis reſtituatur, ſed iis etiam, qui omnia ipſis non adimunt, ut utrorumque hac ratione amicitiam ſibi concilient, aut ſaltem odium declinent; id enim ad ſe poſtea tuendum conferre multum poteſt. Præterquam quod à promiſſis ad effecta magnum ſit adhuc intervallum; & ſi validioribus inter ſe ſolis conveniat, facile ſit rationes invenire, cur inter ſe partiantur id quod fortaſſis non niſi ex mutua tantum invidia alii cuipiam reddere voluiſſent, ne nimis potens evaderet, qui ejus ſpoliis fuiſſet locupletandus. Minima pars Palatinatus præſtat Tartarorum aut Moſcovitarum imperio, & poſt biennalem aut triennalem pacem nulli regioni amœnitate cedet. Quod ad me attinet qui nulli loco ſum alligatus, haſce provincias ipſamve Galliam iſta regione facile commutarem, vel ſola loci amœnitate adductus, modo ut quiete æque tuta illic frui liceret. Sed nullus eſt in orbe locus, quantumvis ingratus aut incommodus, in quo me felicem

non

non arbitrarer reliquos vitæ dies acturum, modo in eo eſſet Celſitudo tua, poſſemque illi utcunque inſervire; ſum enim totus, &c.

EPISTOLA XXVIII.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Officii perfunctio occaſione ſumpta ex morbo ſuæ Celſitudinis. In quo conſiſtit differentia fortis animi ab humili & gregario. Præcepta contra res adverſas.

STupui admodum cum intelligerem ex literis Domini P. Celſitudinem tuam diu ægrotaſſe; & ſolitudinem meam odi, quippe cauſam cur id citius non reſciverim. Certe quamvis ita ſim ab orbe diviſus, ut eorum quæ in eo aguntur nihil audiam, tamen quo ſum erga Celſitudinem tuam animo, non potuiſſem valetudinis tuæ tamdiu incertus eſſe, quin Hagam petiiſſem de ea percontaturus, niſi Dominus P. duobus abhinc aut circiter menſibus feſtinanter ſcribens pollicitus fuiſſet ſe iterum daturum ad me literas per proximum Tabellarium; & quia ſolet de Celſitudinis tuæ valetudine certiorem me facere, putavi dum nullas ab illo acciperem, te in eodem ſtatu ſemper eſſe; ſed ex noviſſimis ejus intelligo Celſitudinem tuam per tres aut quatuor hebdomadas cum febri lenta, nec non ſicca tuſſi conflictatam fuiſſe, quibus cum per quinque aut ſex dies fuiſſes liberata, morbum recruduiſſe, & tamen quo tempore ſcriberet literas ſuas (quæ nonniſi poſt quatuordecim fere à ſcriptione dies mihi redditæ fuerunt) Celſitudinis tuæ morbum iterum in melius vergere. Qua in re κριτήρια video tam periculoſi morbi, & cui mihi videtur Celſitudo tua tam certo mederi poſſe, ut nequeam abſtinere quo minus meam de hac re ſententiam ad te reſcribam. Quamvis enim non ſim Medicus, tamen ſpero libertatem meam non fore tuæ Celſitudini ingratam, cum volueris æſtate ſuperiori meam de alio, quo tum tenebaris morbo, ſententiam reſcire. Lentæ febris cauſa, ut plurimum eſt triſtitia: Fortunæ autem in familia tua affligenda pertinacia tam multas tibi præbet perpetuo, tamque publicas & luculentas ægritudinis cauſas, ut abſque multa conjectura, aut experientia poſſit quiſpiam conjectare hinc derivari præcipuam morbi tui cauſam; eſt autem periculum ne penitus removeri nequeat, niſi virtutis tuæ vi animum tuum ita comparaveris, ut invitis fortunæ injuriis ſis contenta. Equidem ſcio inconſultum

 fore

Digitized by Google

fore lætitiam ſuadere velle homini, cui novas quotidie ægritudinis cauſas fortuna immittit,neque ſum ex inhumanis iſtis Philoſophis,qui ſapientem ſuum omnis paſſionis expertem velint.Scio etiam Celſitudinem tuam non tam privatis, quam familiæ & amicorum rebus adverſis affici; quod ut virtutem præ cæteris amabilem colo. Sed mihi videtur differentia fortis animi ab humili & vulgari in hoc potiſſimum conſiſtere, quod hic paſſionibus ſuis ſe permittat, nec felix ſit aut infelix, niſi prout ipſi contigerint res gratæ aut ingratæ; cum ex adverſo fortis tam validis tamque efficacibus ratiociniis utatur, ut licet affectus habeat, imo & ſæpe vulgaribus violentiores, ratio tamen ſemper domina maneat, ita ut calamitates ipſæ ad perfectam, qua in hac jam vita frui datur, felicitatem conducant. Hinc enim ſe ut immortales conſiderando ſummarumque voluptatum capaces, inde autem ſe mortalibus & caducis corporibus multis infirmitatibus obnoxiis,paucoſque intra annos perituris, conjunctos eſſe, nihil quidem omittunt, quo fortunam ſibi in hac vita æquam reddere conentur; ſed illa tamen reſpectu æternitatis non eſt illis tanti, quin ejus non ſecus quam comœdiarum exitum ſpectent. Et quemadmodum triſtia & lugubria ſcenarum ſpectacula nos ſæpe non minus delectant quam læta, licet lacrymas ex oculis noſtris eliciant; ſic fortiores illi, de quibus loquor, animi ex caſibus ſuis omnibus etiam graviſſimis voluptatem arcanam percipiunt. Sic dolorem in corpore ſuo ſentientes, ſe in illo patienter ferendo exercent, eſtque ipſis volupe ſuas ita vires experiri. Sic amicorum caſus, ſi quando ingruunt graviores, dolent quidem, utque illis eos expediant nihil intentatum relinquunt, imo ſi res id popoſcerit, ſe morti objicere illorum cauſa non detrectant; ſed officii in hoc præſtiti, actioniſque laudabilis & honeſtæ conſcientia reficit illos magis, quam dejicit triſtitia ex commiſeratione orta. Denique quemadmodum rebus maxime lætis nunquam inebriantur aut inſoleſcunt, ſic neque etiam adverſis deprimuntur, aut ægritudini tantum indulgent, ut ex eo corpus quicum conjuncti ſunt, in morbum incidat. Metuerem ne ratiocinium hoc riſum commoveret, ſi eo apud alium aliquem uterer; ſed quia Celſitudinis tuæ animo nullum novi nobiliorem aut ſublimiorem, ſummam etiam felicitatem ipſi deberi arbitror, eaque te potituram ſpero, modo velis oculos in ea, quæ infra te ſubſidunt conjicere, & bonorum quæ poſſides, quæque tibi adimi nequeunt, valorem conferre, aut cum iis quibus te ſpoliavit fortuna, aut cum injuriis quibus te in conſanguineis tuis inſequitur; tum enim videbis quantum cauſæ ſit, cur propriis bonis contenta eſſe debeas. Summum quo te proſequor

Digitized by Google

ſequor ſtudium me in hunc diſcurſum rapuit, quem excuſatum habeas quæſo, quippe profectum ab homine tibi devotiſſimo, &c.

Epistola XXIX.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

De conjunctione animæ & corporis, & de potentia agendi in ſe invicem.

Gratia qua me Celſitudo tua cohoneſtavit, ſua ad me juſſa ſcripto tranſmittendo, major eſt quam auſus fuiſſem ſperare; meoſque defectus melius ſublevat, quam id quod vehementer cupieram, cum nuper Hagæ-Comitum eſſem, ut illa nempe coram acciperem, ſi ad te ſalutandam admitti licuiſſet: mihi enim nimis multa ſimul ac ſemel fuiſſent miraculo, & diſcurſus pluſquam humanos audiendo, proficiſcentes ex corpore eorum conſimili, quibus Pictores Angelos induunt, inceſſiſſet me admiratio, non ſecus quam eos, qui ex terra recentes in cælum invehuntur: Quod quidem me ad reſpondendum Celſitudini tuæ minus idoneum feciſſet, jamque hanc in me imbecillitatem, cum te antehac alloquerer, ſine dubio deprehendiſti; quam ut clementia tua ſublevaret, cogitationum tuarum veſtigia chartæ commiſiſti, in qua illas ſæpius relegendo, illarumque conſiderationi aſſueſcendo, minus quidem præſtringor, ſed magis tamen creſcit earum apud me admiratio, quatenus non ſolum prima fronte ingenioſæ, ſed & eo ſolidiores & ſagaciores videntur, quo accuratius examinatæ. Certe enim poſſum ſincere dicere, quæſtionem, quam mihi tua Celſitudo proponit, eam videri, quæ poſt ſcripta mea perlecta optimo jure proponi poſſit. Nam cum duo ſint in anima humana, ex quibus pendet tota cognitio, quam de ejus natura habere poſſumus, quorum unum eſt quod cogitet, alterum quod unita corpori poſſit cum illo agere & pati, nihil fere de hoc poſteriore dixi, & priori tantum explicando ſtudui; quia præcipuum meum inſtitutum erat probare diſtinctionem, quæ inter animam & corpus intercedit, ad quod prius tantum illud conducere potuit, hoc vero obfuiſſet. Sed quia Celſitudo tua tam perſpicax eſt, ut nihil diſſimulari patiatur, conabor hic explicare modum quo animæ & corporis conjunctionem concipio, & qua ratione poſſit illa hoc movere. Primo adverto ineſſe nobis notiones quaſdam primitivas, quæ ſunt veluti archetypæ, ad quarum exemplar cæteras noſtras cognitiones formamus. Pauciſſimæ autem ſunt ejuſmodi no-

 tiones:

tiones: Nam poſt generaliores entis, numeri, durationis, &c. non habemus pro corpore niſi notionem extenſionis, ex qua figuræ & motus notiones oriuntur, pro anima vero ſola non habemus niſi cogitationis notionem, in qua perceptiones intellectus, & voluntatis inclinationes continentur; denique pro anima & corpore ſimul non habemus niſi illorum conjunctionis notionem, ex qua pendet notio facultatis illius qua pollet anima ad movendum corpus, necnon facultatis ejus quæ ineſt corpori ad agendum in animam, ſenſus videlicet illius & paſſiones producendo. Adverto inſuper totam hominum ſcientiam in hoc uno poſitam eſſe, ut hæ notiones recte diſtinguantur, ita ut non tribuatur illarum quælibet niſi rebus iis ad quas pertinet. Cum enim difficultatem aliquam explicare volumus ope notionis alicujus quæ ad illam non pertinet, non poſſumus non falli: quemadmodum etiam cum volumus harum notionum unam per alteram explicare; cum enim primitivæ ſint, non poteſt illarum quælibet niſi per ſeipſam intelligi. Quia autem ſenſuum uſus reddidit nobis extenſionis, figurarum & motuum notiones longe magis familiares quam cæteras, præcipua errorum noſtrorum cauſa eſt, quod haſce plerunque notiones adhibeamus iis, ad quæ non pertinent, explicandis; ut e. g. cum ad concipiendam animæ naturam imaginationem adhibere volumus; aut cum volumus modum concipere quo anima movet corpus, per eum quo corpus aliquod ab alio corpore movetur. Quare cum in Meditationibus, quas Celſitudo tua legere dignata eſt, conatus fuerim notiones, quæ ad animam ſolam pertinent, explicare, illas ab iis diſtinguendo, quæ ad corpus ſolum pertinent, poſt hæc ſtatim venit explicandus modus eas concipiendi, quæ ad animæ & corporis conjunctionem pertinent, abſque iis, quæ ad corpus ſolum, vel ad animam ſolam referuntur. Ad quod mihi videtur pertinere id quod ad finem mei ad ſextas objectiones reſponſi pag. 409. editionis Amſtelodamenſis ſcripſi; non enim poſſumus notiones haſce ſimplices alibi quærere quam in anima noſtra, quæ natura ſua illas in ſe omnes habet, ſed non ſemper à ſe invicem diſtinguit, aut objectis, quibus tribuendæ ſunt, aſſignat: Sic puto nos olim confudiſſe notionem facultatis illius qua anima agit in corpus, cum notione facultatis qua corpus aliquod agit in aliud corpus; & nos illarum utramque tribuiſſe, non animæ, (illam enim nondum noveramus) ſed variis corporum qualitatibus, ut e. g. gravitati, calori & reliquis; quas reales eſſe imaginati ſumus, hoc eſt, exiſtentiam habere ab exiſtentia corporum diſtinctam, & proinde ſubſtantias eſſe, licet qualitatum nomine illas inſignierimus. Atque ad illas concipiendas uſi ſumus nunc notionibus

Digitized by Google

nibus quæ ad corpus, nunc vero iis quæ ad animam cognoſcendam nobis inſunt; prout materiale fuit aut immateriale id quod illis tribuimus, e. g. ſupponendo gravitatem eſſe qualitatem realem, de qua aliud non novimus, niſi quod vi polleat impellendi verſus terræ centrum corpus cui ineſt, nullo negotio concipimus qua ratione illa corpus hoc moveat, aut quomodo illi adjuncta ſit; neque id fieri putamus nexu quopiam aut contactu reali ſuperficiei unius cum alia, experimur enim ineſſe nobis peculiarem ad hoc concipiendum notionem: verum puto nos hac notione perperam uſos fuiſſe, cum illam aſſignavimus gravitati, quæ nihil eſt à corpore realiter diſtinctum, quemadmodum in Phyſica demonſtraturum me ſpero, ſed nobis inditam fuiſſe ad concipiendum modum quo anima movet corpus. Si plura adderem, teſtarer me ignorare eximium Celſitudinis tuæ ingenium, nec temeritate vacarem, ſi putarem reſponſo meo tibi penitus ſatisfactum iri: ſed utrumque conabor declinare, nihil ultra hic addendo, niſi quod ſiquid ſim ſcribendo aut dicendo quod tibi poſſit arridere, maximæ ſemper gratiæ duxerim aut calamum ad hoc ſumere, aut Hagam proficiſci, nec quicquam mihi antiquius erit quam ut juſſis tuis morem geram. Sed locum hic habere nequit juramentum Harpocratis, quod mihi obſervandum præcipis, cum mecum nihil communicaveris, quod dignum non ſit quod omnes videant & admirentur. Hoc tantum dicam quod cum literæ tuæ ſint mihi magni, illis utar ut theſauris ſuis avari, qui illos quo pluris faciunt, eo majori cura recondunt, illorumque aſpectum cæteris invidendo, ſummam ſuam in eorum comtemplatione felicitatem ponunt. Sic illarum contemplatione ſolus libenter fruar; nec quicquam magis ambio, quam ut dicar, & ſim revera, &c.

EPISTOLA XXX.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Continuatio præcedentis Epiſtolæ, de conjunctione corporis & animæ.

DEvinctiſſimus ſum Celſitudini tuæ, quod quamvis per ſuperiores experta fueris quam male explicuerim quæſtionem à te propoſitam, digneris adhuc me de eadem materia iterum conſulere, & dare occaſionem omiſſa obſervandi; quorum quidem præcipua mihi videntur eſſe, quod poſtquam tria idearum ſive notionum primitivarum genera diſtin-

Digitized by Google

diſtinxiſſem, quorum quodlibet peculiari modo, non vero ex mutua comparatione cognoſcitur; notiones videlicet, quas de anima, de corpore, deque animæ & corporis conjunctione habemus; explicanda veniebat differentia, quæ inter tria hæc notionum genera intercedit, atque inter animæ operationes, quarum ope illas efformamus, erantque rationes exponendæ, quibus illarum quælibet familiaris nobis & facilis reddatur; deinde data ratione, cur gravitatis comparatione fuerim uſus, oſtendendum fuerat, quod quamvis poſſit quiſpiam animam ut materialem concipere, (quod proprie eſt ejus cum corpore conjunctionem concipere) nihilominus poſtea cognoſcitur illam eſſe ab eo ſeparabilem; quod totum eſt, ut puto, argumentum mihi à Celſitudine tua præſcriptum.

Primum igitur adverto, magnam eſſe inter tria hæc notionum genera differentiam; in eo quod anima ſeipſam tantum concipiat per intellectum purum: corpus, hoc eſt, extenſio, figura, & motus poteſt etiam per intellectum ſolum concipi, ſed multo melius per intellectum imaginatione adjutum: Denique ea, quæ ad animæ & corporis conjunctionem pertinent, non niſi obſcure per intellectum ſolum, aut etiam per intellectum imaginatione adjutum cognoſcuntur; ſed per ſenſus clariſſime; unde fit, ut qui nunquam philoſophantur, quique ſuis tantum ſenſibus utuntur, non dubitent quin anima corpus moveat, & corpus in animam agat, ſed utrumque, animam ſc. & corpus, ut unum & idem conſiderant, hoc eſt, eorum conjunctionem concipiunt; duarum enim rerum conjunctionem concipere, aliud non eſt, quam illas ut unum quid concipere. Cogitationes autem Metaphyſicæ, quæ intellectum purum exercent, juvant ad animæ notionem nobis familiarem efficiendam: Matheſeos vero ſtudium, quod in figurarum & motuum conſideratione imaginationem præcipue exercet, nos aſſuefacit corporis notionibus diſtinctiſſimis formandis: Denique utendo vita & conſuetudine communi, & abſtinendo à meditatione & ſtudio rerum, quæ imaginationem exercent, diſcimus animæ & corporis conjunctionem concipere. Metuo fere, ne Celſitudo tua putet, me hic ſerio non loqui; ſed hoc pugnaret cum veneratione, quam tibi debeo, & cui nunquam deëro. Et certe poſſum ingenue profiteri, præcipuam, quam in ſtudiis meis ſecutus ſum, regulam, & quam puto mihi præ cæteris profuiſſe in cognitione nonnulla comparanda, fuiſſe, quod pauciſſimas ſingulis diebus horas iis cogitationibus impenderem, quæ imaginationem exercent; per annum autem pauciſſimas iis, quæ intellectum ſolum; reliquum vero tempus ſenſibus relaxandis, & animi quieti dederim; imaginationis vero exer-

Digitized by Google

exercitiis annumero etiam colloquia ſeria, illudque omne, quod attentionem poſcit. Hanc ob cauſam rus conceſſi; nam quamvis in urbe totius mundi negotioſiſſima, poſſem mihi tot horas liberas ſeponere, quot nunc ad ſtudia confero, non poſſem tamen illas tam utiliter collocare, fatigato nimirum animo ex attentione ad vitæ ſtrepitum requiſita. Quod quidem hic ad Celſitudinem tuam ſcribo, ut teſtificer me revera mirari, quod inter negotia & curas, quibus eximia ingenia & Principes nunquam vacui ſunt, potueris meditationibus iis vacare, quæ ad diſtinctionem inter animam & corpus recte perſpiciendam requiruntur. Sed puto ex hiſce Meditationibus potius quam ex aliis cogitationibus, quæ minoris ſint attentionis, factum fuiſſe, ut in notione, quam de illorum conjunctione habemus, obſcuritatem inveneris; quia non mihi videtur ingenium humanum poſſe diſtincte & ſimul concipere diſtinctionem corporis & animæ, eorumque conjunctionem; ad hoc enim concipi debent ut unum quid, & ſimul ut duo diverſa, quod repugnat; atque hac de cauſa (ſuppoſito quod Celſitudinis tuæ animo præſentes adhuc ſint rationes, quibus animæ & corporis diſtinctio probatur, nec velim te rogare, ut iis omiſſis, conjunctionis, quam in ſe quiſque abſque Philoſophia experitur, notionem tibi repræſentes, nempe te eſſe unam perſonam præditam corpore & cogitatione ita comparatis, ut hæc cogitatio poſſit corpus movere, atque ea quæ & ſibi & corpori accidunt, perſentiſcere) uſus ſum comparatione gravitatis, aliarumque qualitatum, quas corpori unitas eſſe vulgo imaginamur, haud ſecus quam cogitatio corpori noſtro unita eſt. Neque curavi quod in hoc claudicaret comparatio, quod hæ qualitates non ſint ut vulgo concipiuntur, reales, quia credidi Celſitudini tuæ penitus jam perſuaſum eſſe, animam eſſe ſubſtantiam à corpore diſtinctam. Sed quoniam Celſitudo tua advertit, facilius eſſe, materiam & extenſionem animæ tribuere, quam ejuſmodi facultatem, qua ipſa moveat corpus, aut à corpore moveatur, & ſit tamen expers materiæ: Quæſo ne dubites materiam hanc, hancque extenſionem animæ tribuere, hoc enim aliud non eſt, quam illam corpori unitam concipere: Poſtquam autem hoc probe conceperis, fuerìſque in te experta, haud ægre poteris tecum reputare materiam, quàm huic cogitationi tribuis, non eſſe cogitationem ipſam, hujuſque materiæ extenſionem diverſæ eſſe naturæ, ab hujus cogitationis extenſione; quatenus ſcil. prior ad quendam locum determinata ſit, ex quo omnem aliam corporis extenſionem excludit, poſterior non item; & ſic Celſitudo tua ad cognitionem diſtinctionis, quæ inter animam & corpus intercedit, nullo negotio regredietur,

Digitized by Google

dicitur, quanquam illorum conjunctionem etiam conceperit. Denique quemadmodum credo perquam neceſſarium eſſe, ut quilibet ſemel in vita probe conceperit Metaphyſicæ principia, quippe quæ Dei, animæque noſtræ cognitionem nobis afferant, ita etiam credo noxium admodum fore intellectum ad eorum Meditationem ſæpius adjicere, quia imaginationis & ſenſuum functionibus æque bene vacare non poſſet; ſed ſatius eſſe, ut quiſpiam ſat habeat memoria & fide tenere concluſiones, quas ex illis ſemel deduxerit, & reliquas deinde horas ſtudio deſtinatas impendat cogitationibus iis, in quibus intellectus cum imaginatione & ſenſibus agit; ſummum meum erga Celſitudinem tuam ſtudium ſpem facit, tibi ingratam non fore libertatem meam, hicque prolixiorem diſcurſum inſtituiſſem, in quo omnes quæſtionis propoſitæ difficultates enucleare fuiſſem conatus; ſed moleſtum quid Ultrajecto mihi modo nunciatur, nempe me à Magiſtratu citari, ut id quod in unum ex iſtius urbis concionatoribus ſcripſi, probatione defendam, quamvis fuerim ab homine iſto turpiſſimis calumniis laceſſitus, ſitque omnibus ſatis ſuperque notum id quod de illo ſcripſi; quare cogor hic finem facere, ut diſpiciam qua ratione hiſce me vitilitigationibus, quamprimum fieri poterit, expediam. Vale.

EPISTOLA XXXI.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Officii ergo, occaſione illorum quæ ad Reginam Sueciæ, de ſummo in hac vita bono, ſcripſerat.

CUm jam libertatem ſumpſerim ſcribendi ad Celſitudinem tuam de commercio, quod in Suedia habeo, officii mei eſſe duco, ut pergam dicere redditas mihi fuiſſe nuper literas ab amico illo meo, qui ibi agit, per quas nunciat Reginam, cum profecta eſſet Upſaliam Academiæ iſtius regionis ſedem, voluiſſe audire dicentem quendam eloquentiæ Profeſſorem Academiæ iſtius, amico meo judice, præ cæteris doctum & politum, cui dicendi argumentum fuerat de ſummo vitæ hujus bono ab ipſa præſtitutum; ſed audita oratione, dixiſſe illam, homines iſtos materias tantum attingere, meamque de hoc ſententiam eſſe rogandam; ad quod cum reſpondiſſet amicus ille meus ſcire ſe, me eſſe in ſcribendo de ejuſmodi argumentis moderatiſſimum; ſed, ſi viſum eſſet Majeſtati

ſuæ

Digitized by Google

ſuæ, ut me ejus nomine rogaret, non dubitare quin conaturus eſſem illi ſatisfacere; tum illam ſedulo ei mandaſſe, ut me de hoc conſuleret, atque ab ipſo promiſſum expreſſiſſe, ſe per proximum tabellarium de hoc ad me ſcripturum; ita ut me ad ſcribendum hortetur, idque ad Reginam ipſam; meaſque ipſi literas ſe traditurum, & gratas fore pollicetur. Occaſionem hanc minime negligendam duxi, & mecum reputans non potuiſſe illum, dum hæc ſcriberet, eas adhuc accepiſſe in quibus verba faciebam de literis, quas ad Celſitudinem tuam de eadem materia dedi, putavi conſilium meum, hac in parte irritum, aliter ineundum eſſe. Quare ſcripſi literas ad Reginam, in quibus, ſententia mea ſtrictim expoſita, addo me multa miſſa facere, quia, cum mihi ob oculos ponam negotiorum numerum, quæ in magni Regni adminiſtratione occurrunt, & quorum ipſa ſua Majeſtas curam ſuſcipit, non audeo illam diutius detinere: ſed mittere me ad D. Chanutum manuſcripta quædam in quibus meam de eadem materia ſententiam fuſius expoſui, ut ſi illa videre cupiat, ipſi ab illo offerantur. Manuſcripta autem hæc, quæ ad D. Chanutum tranſmitto, ſunt epiſtolæ, quas in librum Senecæ de vita beata ad Celſitudinem tuam dedi, uſque ad eam ſextæ partem, in qua poſt traditam paſſionum in genere definitionem, dico videri mihi difficile eas enumerare. Præterea mitto ipſi parvum illum de Paſſionibus tractatum, quem ex autographo, quod ſervaveram, admodum confuſo non ſine negotio deſcribendum curavi. Atque addo me non rogare illum, ut hæc ſtatim ſcripta Reginæ offerat, ne forte peccarem in cultum, quem Majeſtati ejus debeo, ſi ad illam mitterem epiſtolas, quas ad alios dedi, cum debuiſſem potius ea ipſi ſcribere, quæ grata fore exiſtimaſſem; ſed ſi velit de iis apud illam ſermonem movere, dixeritque fuiſſe ad ſe miſſa, tumque illam inceſſat animus ea videndi, me ab hoc ſcrupulo liberum futurum; mihique perſuaſum eſſe, fore ipſi fortaſſe jucundius ea legere, quæ ad alium quempiam ſcripſerim, quam quæ ad ipſam, quia eo certius ipſi conſtare poterit, nihil in ejus gratiam immutatum fuiſſe aut corruptum. Haud in rem judicavi quicquam de Celſitudine tua ultra ſcribere, imo neque nomen tuum exprimere, quod tamen propter ſuperiores literas amicum meum latere non poterit. Sed dum mecum reputo, quod, quamvis virtutem & virtutis ſtudioſos ſummo ille honore proſequatur, ita ut nullus dubitem, quin Celſitudinem tuam tantum colat, quantum debet, tamen non niſi raro in ſuis literis mentionem de te fecerit, quanquam in omnibus meis aliquid de te ſcripſerim; putavi hoc illum ſcrupulo teneri, quod dubitet, an iis, à quibus miſſus eſt, futurum

Digitized by Google

ſit gratum, ut de hoc apud Reginam agat. Sed ſi mihi detur deinceps occaſio ad illam ſcribendi, non egebo interprete; & ſcopus, ad quem ſpectavi, hæc illi ſcripta tranſmittendo, eſt, ut coner in illa excitare ſtudium hiſce cogitationibus magis incumbendi, & ſi illi, ut ſpes mihi facta eſt, arrideant, occaſionem habeat de illis cum Celſitudine tua conferendi. Vale.

EPISTOLA XXXII.

Ad Dominum Chanutum.

Officii ergo. Cauſa propter quam tractatum de Meteoris ediderit.

SI ad te ſcripſiſſem quoties id habui in animo, ex quo per hanc regionem profectus es, crebrioribus te literis interturbaſſem: nam ne unus quidem dies præteriit, quo id non venerit mihi ſæpius in mentem. Sed expectavi donec daretur occaſio ſcribendi ad D. Braſſet, ne viderer velle ejus opera uti, ſolummodo ad literas tranſmittendas: cum autem hactenus data non ſit, ut ſpes erat, deſtinavi cras Hagam petere, ut has pro te ad illum deferam. Summus hyemis rigor me ad vota pro tua tuorumque omnium valetudine facienda adduxit; obſervatum eſt enim hic acerbiorem nullam fuiſſe ab anno 1608. ſi idem ſit in Suedia, ſpectaveris illic totam ſeptentrionis glaciem. Hoc tamen ſolatii habeo, quod plura iſta regio contra frigas præſidia ſuppeditet, quam Gallia, nec dubito quin illa non neglexeris. Si ita eſt, maximam temporis partem in hypocauſto traduxeris, ubi puto te non fuiſſe publicis negotiis uſque adeo occupatum, quin tibi ſuperfuerit aliquid ad Philoſophiam otii; & ſi dignatus fueris ea, quæ de illa ſcripſi, examinare, mihi pergratum erit moneri à te errorum, quos in illis deprehenderis. Nondum enim potui in quenquam incidere, qui id fecerit; & video maximam hominum partem tam perperam judicare, ut illorum opinionibus ſtare minime debeam; ſed tuæ erunt mihi oraculorum inſtar. Si quando etiam oculos extra hypocauſtum tuum conjiciens, alia forte in aëre meteora animadverteris, quam ea de quibus ſcripſi, poſſes utiliſſima de illis me docere. Unica obſervatio, quam de nive hexagona mihi contigit facere anno 1635. cauſa fuit tractatus, quem de illa edidi. Si omnia, quæ ad reliquam Phyſicam deſiderarem, experimenta de nubibus deciderent, & ad illorum cognitionem oculis tantum opus eſſet, ſpes eſſet me brevi facturum illi finem; ſed quia ad illa facienda requiruntur etiam manus, quas

ad

Digitized by Google

ad hoc idoneas nullas habeo, penitus deficit animus illi allaborandi. Quod tamen non obſtat, quo minus aliquid ſemper perſcruter, vel ad hoc unum *ut doctus emoriar*, & ut poſſim cum amicis, quos celatum quicquam nolim, privatim de iis diſſerere. Sed conqueror, quod magna ſit in orbe, ratione amplitudinis ejus, cordatorum virorum penuria; vellem omnes in urbem unam conveniſſent, tum enim eremo meæ libenter valedicerem illorum civis futurus, ſi me aſciſcere dignarentur: Quanquam enim fugiam multitudinem, quippe refertam ineptiis plurimis & importunis, puto tamen ſummum vitæ bonum in eorum, quos æſtimamus, uſu conſiſtere. Neſcio an in iſtis, in quibus verſaris, locis incidas in multos, qui conſuetudine tua digni ſint; ſed quia eſt mihi animus Pariſios aliquando reverti, vix poſſum non ægre ferre, quod Regni adminiſtri id tibi muneris injunxerint, quod te tam procul ablegat, ſitque velim apud te certum, præſentiam tuam fore mihi inter præcipuas proficiſcendi cauſas, ſum enim ſingulari animi affectu, &c.

EPISTOLA XXXIII.

Ad Dominum Chanutum.

Certiſſima via, qua vitæ inſtituendæ ratio innoteſcit. Phyſices notionem conducere ad id ut mortem non timeamus.

NOn ſine voluptate cognovi ex tuis, haud ita diſſitam eſſe hinc Sueciam, quin intra paucas hebdomadas poſſim à te aliquid novi audire, atque ita me poſſe nonnunquam tecum literas communicare, & venire in ſocietatem ſtudii ad quod te accinctum video. Cum enim Principia mea relegere & examinare digneris, non dubito quin obſcura multa & vitioſa in iis deprehenſurus ſis, quæ reſcire mea multum intereſt, & quorum ſperare nequeo, me ab ullo alio æque bene monitum iri, atque à te. Timeo ſolum ne lectionis hujus ſatietatem cito capias, quia id, quod ſcripſi, non niſi magno intervallo reſpicit Ethicam, quam præcipuum tibi ſtudium delegiſti. Non quod tecum omnino non ſentiam, in eo quod judicas certiſſimam viam, qua innoteſcat vitæ inſtituendæ ratio, eſſe ut cognoſcamus ante omnia quales ſimus, quis ſit mundus hic quem incolimus, & quis mundi hujus Creator, vel domicilii, in quo habitamus, Dominus; ſed præterquam quod non contendo, neque ullo modo polliceor vera eſſe omnia ea, quæ ſcripſi, maximum eſt interval-

Digitized by Google

lum inter generalem cœli & terræ notionem, quam in Principiis meis tradere ſum conatus, & particularem humanæ naturæ cognitionem, de qua nondum tractavi. Nihilominus ne videar velle te ab inſtituto tuo retrahere, confidenter dicam, qualemcunque illam Phyſices notionem, quam aſſequi conatus ſum, plurimum mihi profuiſſe in fundamentis Ethices certis ſtabiliendis; mihique me hac in parte facilius ſatisfeciſſe, quam in aliis, quæ Medicinam ſpectant plurimis, in quibus tamen longe plus temporis collocavi. Ita ut loco mediorum vitæ producendæ idoneorum, multo facilius & tutius bonum invenerim, mortem ſc. non timere, neque tamen triſtari, ut ſolent ii, quorum ſapientia ex alienis documentis tota deſumpta eſt, iiſque fundamentis innixa, quæ ab hominum tantum prudentia & autoritate pendent. His addam, quod, dum creſcunt horti mei plantæ, ex quibus experimenta quædam ad Phyſicam meam continuandam neceſſaria expecto, nonnunquam etiam in particularibus Ethicæ quæſtionibus animum meum exerceam. Sic exiguum de natura Paſſionum animæ tractatum hac hyeme delineavi, tamen abſque conſilio illum in lucem edendi; neque ab aliis ſcribendis etiam nunc abhorrerem, niſi mihi faſtidium attuliſſet paucitas eorum, qui ſcripta mea legunt, & me negligentem feciſſet; ero tamen in iis, quæ meum erga te officium ſpectant, nunquam non diligens. Sum enim ex intimo animo, &c.

EPISTOLA XXXIV.
Ad Dominum Chanutum.

Officii ergo. Encomium Reginæ. Cur de Ethica non ſcripſerit. Calumniæ ipſi affictæ. Ipſius ſymbolum. Quouſque ab ira nobis cavere debeamus.

NIſi eruditionem tuam in pretio minime vulgari haberem, nec eſſet mihi ſummum diſcendi ſtudium; haud importune adeo flagitaſſem, ut ſcripta mea examinares. Minime ſolitus ſum hoc quenquam rogare: quinimo inculta illa in lucem edidi, & abſque ornatu ullo, qui poſſet oculos vulgi allicere; ne ſcilicet ab iis perſpicerentur, qui hærent in cortice, ſed ab ingenioſis tantum nonnullis, qui illa ſedulo examinarent, ut nonnihil ab illis doctior evaderem. Sed me quanquam nondum fueris hac gratia dignatus, tamen multis aliis nominibus devinxiſti, & potiſſimum quod honorificum de me apud plurimos ſermonem feceris, ut habeo compertum; imo & Dominus Clerſelier ſcripſit ad me, te ex-

Digitized by Google

expectare ab illo Meditationes meas Gallice conſcriptas, regionis, in qua es, Reginæ offerendas. Nunquam certe ea me inceſſit ambitio, ut nomen meum tantæ dignitatis hominibus innoteſcere cuperem, & ſi vel æque prudens fuiſſem, ac ſimias apud barbaras quaſdam gentes haberi fama eſt, nunquam apud ullos audiviſſem librorum autor: Dicunt enim gentes illas credere ſimias poſſe, ſi vellent, loqui, ſed à loquendo abſtinere, ne ad laborem ſubeundum adigantur; quia vero ea mihi prudentia defuit, ut mihi à ſcribendo temperarem, minus jam otii & quietis habeo, quam prudenter tacenti ſuppetiiſſet. Sed quoniam jam eſt commiſſa culpa, innumeriſque Scholaſticis notus ſum, qui ſcripta mea torvis oculis intuentur, & quo mihi noceant undique conquirunt, intereſt mea plurimum, ut primi etiam ordinis hominibus, ex quorum autoritate & virtute quæram præſidium, innoteſcere cupiam. Hanc autem Reginam tantis laudibus celebratam audio, ut cum ſæpe fuerim conqueſtus de iis, qui Magnatis cujuſpiam notitiam mihi conciliare ſtuduerunt, contra non poſſum tibi gratias non agere, quod de me apud illam ſermonem habere dignatus fueris. Vidi Dominum de la Thuilerie recentem ex Succia, qui virtutes ejus mihi tam magnifice deſcripſit, ut inter omnes, quas mihi recenſuit, ejus laudes, poſtrema ſit, Reginam eſſe, nec eorum, quæ narrabat, magnam partem auſus fuiſſem credere, niſi in ea Principe, cui Principia mea nuncupavi, exploratum habuiſſem, Optimatibus cujuſcunque ſexus non eſſe opus ætate multa, ut virtute & eruditione cæteros homines longe ſuperent. Sed valde timeo ne ea, quæ vulgavi ſcripta, parum digna ſint quibus legendis immoretur, atque ita ex eorum commendatione gratiam nullam ineas. Si de Ethica in illis egiſſem; ſpes forſan ſubeſſe poſſet, fore illa ipſi jucundiora; ſed ab hoc eſt mihi ſedulo abſtinendum. Regentes ſunt adeo infenſi ob innocua mea Phyſices principia, quod nullam in iis calumniandi materiam reperiant, ut ſi de Ethica poſtmodum tractarem, nullum facturi eſſent oblatrandi finem. Nam cum quidam P. N. crediderit ſibi ſatis cauſæ eſſe, cur me tanquam Scepticum accuſaret, quod Scepticos refutaverim; & cum concionator quidam conatus fuerit ſuadere me eſſe Atheum, hanc unam rationem afferens, quod Dei exiſtentiam probare aggreſſus ſim; quid non dicturi eſſent, ſi rerum omnium, quas vel optare vel timere poſſumus, valorem juſtum ad examen revocarem? Qualis, nempe, futurus ſit animæ poſt mortem ſtatus? Quouſque vitam amare debeamus? Et quales nos eſſe deceat, ut nulla ſit cauſa, cur de ejus jactura ſolliciti ſimus? Statuerem licet opiniones & Religioni quam maxime conſentaneas, & publicæ

Digitized by Google

blicæ rei utiliſſimas, contrarias tamen utrique mihi nihilo ſecius affingerent. Adeo ut animum inducam, non poſſe me mihi impoſterum melius conſulere, quam ſi à libris componendis abſtineam; aſſumptoque hoc ſymbolo, (*Illi mors gravis incubat, qui notus nimis omnibus, ignotus moritur ſibi*) dehinc ſtudeam tantum, ut me erudiam, meaſque cogitationes non communicem, niſi cum iis quibus licebit privatim uti. Velim autem credas me pro ſumma felicitate habiturum, ſi tecum id liceret; ſed non puto me in ea, in quibus nunc temporis agis, loca unquam profecturum, aut te in hæc conceſſurum; hoc tantum ſpero, poſt aliquot forſan annos Gallias repetentem te in eremo mea ſubſtituturum aliquot dies, quibus detur mihi aperto tecum animo colloqui. Breve tempus multis dicendis ſufficit, neque credo longa conſuetudine opus eſſe ad arctas amicitias, modo fundentur in virtute, contrahendas; qua hora te primum vidi, tuus in ſolidum fui, & quemadmodum de tua erga me benevolentia nullus dubitavi, ita etiam tibi perſuaſum habeas velim, non eſſe me tibi minus addictum, quam ſi totam tecum vitam meam egiſſem. Cæterum exinde quod paſſionum cognitioni ſtudui, videris inferre velle nullas mihi ſupereſſe: Sed contra dicam, me illas examinando inveniſſe bonas fere omnes, atque ad hanc vitam ita utiles, ut adempto illarum ſenſu nulla eſſet ratio cur anima noſtra cum corpore ſuo vel uno momento juncta manere vellet. Fateor quidem iram ex iis unam eſſe, à quibus cavendum exiſtimo, eo quod habeat pro objecto offenſam acceptam, atque ideo debemus animum noſtrum euſque elevare, ut injuriæ nobis ab aliis illatæ ad nos non pertingant. Sed pro ira opinor fas eſſe indignationem concipere, & fateor me ea ſæpius affici contra eorum, qui docti haberi volunt, ignorantiam, quando cum malitia conjuncta eſt. Sed credas velim meos erga te affectus alios non eſſe, quam virtutis tuæ admirationem, & ſingulare ſtudium, quo fit ut ſim, &c.

EPISTOLA XXXV.

Ad Dominum Chanutum.

Reſponſio ad tres Quæſtiones: 1. Quid ſit amor. 2. An ſolo lumine naturali Deum amare doceamur. 3. Inter inordinatos affectus, & pravos eorum uſus, an deterior ſit amor, an odium.

GRatiſſima illa, quam à te modo accepi epiſtola non ſinit ut quieſcam, donec ad eam dederim reſponſum, quamvis ejuſmodi in ea quæ-

quæſtiones proponas, quas longe doctiores vix brevi tempore excuſſas darent; ſed quia ſcio, non fore me parem, longiori quantumvis examine, illis plane expediendis, malim chartæ cito committere id, quod mihi dictat ardoris impetus, quam diutius de eo cogitare, & ſcribere non meliora.

Rogas meam tribus de rebus ſententiam: 1. Quid ſit amor. 2. An ſolo lumine naturali Deum amare doceamur. 3. Inter inordinatos affectus & pravos eorum uſus, an deterior ſit amor, an odium.

Ut ad primum reſpondeam, diſtinguo inter amorem pure intellectualem ſive rationalem, atque eum amorem, qui eſt paſſio: Prior non mihi videtur aliud eſſe, quam quod, ubi anima noſtra bonum aliquod, ſive præſens ſive abſens, percipit, quod ſibi conveniens eſſe judicat, ſe cum illo voluntate conjungit, hoc eſt, ſeipſam cum hoc bono conſiderat veluti totum aliquod, cujus illud eſt pars una, ipſa vero pars altera. Deinde ſi præſens eſt, hoc eſt, ſi illud poſſidet, vel ab illo poſſidetur, aut denique cum ipſo conjuncta eſt, non ſolum voluntate, ſed etiam realiter & de facto, eo modo, quo ipſi convenit conjungi, motus voluntatis ejus, qui eam cognitionem comitatur, qua ſcit hoc eſſe ſibi bonum, eſt ejus lætitia. Si vero abſens ſit, motus voluntatis ejus, qui eam cognitionem comitatur, qua ſcit ſe illo privari, eſt ejus triſtitia. Motus autem ille, qui cognitionem iſtam comitatur, qua ſcit acquiſitionem ejus ſibi fore bonam eſt ejus deſiderium. Omneſque hi voluntatis motus, in quibus conſiſtit amor, lætitia, triſtitia, & deſiderium, quatenus ſunt rationales cogitationes, non vero quatenus paſſiones, poſſent in anima noſtra corpore quamvis nudata locum habere. Nam e. g. ſi anima adverteret plurima eſſe in natura cognitu pulcherrima, voluntas ejus procul omni dubio ferretur ad amandam rerum harum cognitionem, hoc eſt, ad eam conſiderandam, tanquam ad ſe pertinentem. Et ſi præterea animadverteret ſe hac cognitione præditam eſſe, lætitiam inde perciperet; ſi conſideraret ſibi illam deeſſe, triſtitia afficeretur; ſi putaret illius ſibi acquiſitionem bonam fore, ejus deſiderio moveretur; nec quicquam eſt in omnibus hiſce voluntatis motibus, quod ipſi obſcurum foret, aut cujus cognitionem perfectiſſimam non eſſet habitura, modo in cogitationes ſuas reflecteret. Sed quamdiu anima noſtra cum corpore conjuncta eſt, rationalem hunc amorem fere ſemper comitatur alter, qui ſenſitivus dici poteſt, & qui (ut de omnibus paſſionibus, appetitibus, & ſenſibus, pag. 208. Principiorum meorum generatim dixi) aliud non eſt, quam confuſa cogitatio motu nervorum aliquo in anima excitata, qua ad aliam hanc clariorem

riorem cogitationem diſponitur, in qua rationalis amor conſiſtit. Nam quemadmodum in ſiti, ſiccitatis in gutture ſenſus eſt cogitatio confuſa qua ad bibendi deſiderium diſponimur, ſed non ipſum deſiderium; ſic in amore oritur circa cor, neſcio quis calor, & magna in pulmone ſanguinis copia, qua fit, ut etiam brachia quaſi ad aliquid amplectendum aperiamus, hocque animam veluti inclinat, ut oblatum objectum ſecum voluntate ſua conjungat. Sed cogitatio, qua hunc anima calorem percipit, diverſa eſt ab ea, quæ illam cum objecto conjungit; imo & nonnunquam accidit, ut iſte amoris ſenſus in nobis reperiatur, nec tamen ad quicquam amandum voluntas noſtra feratur, quia nihil occurrit, quod amore noſtro dignum judicemus. Contra etiam fieri poteſt ut bonum aliquod magnum cognoſcamus, & cum illo voluntate conjungamur, nec ulla tamen paſſione moveamur, quia ad hoc non eſt recte diſpoſitum corpus. Sed ut plurimum hi duo amores ſimul conjuncti ſunt: tale eſt enim inter utrumque vinculum, ut cum anima judicat objectum aliquod eſſe ſeipſa dignum, cor ſtatim diſponatur ad motus qui amoris paſſionem excitant; corde autem ab aliis cauſis ita diſpoſito, anima qualitates amabiles fingit in ejuſmodi objectis, in quibus alias nihil niſi vitia animadverteret. Neque porro mirum eſt, quod quidam cordis motus cum quibuſdam cogitationibus, quibuſcum ſimilitudinem nullam habent, ſint naturaliter ita conjuncti; ex eo enim quod animæ noſtræ ea ſit natura, ut corpori uniri potuerit, hoc etiam habet proprium, ut cogitationum ſuarum quælibet poſſit quibuſdam corporis hujus motibus aut diſpoſitionibus ita adjungi, ut eædem diſpoſitiones in illo aliàs redeuntes, eandem in anima cogitationem reducant, & viciſſim ut eadem cogitatio recurrens præparet corpus ad eandem diſpoſitionem accipiendam. Sic cum linguam aliquam addiſcimus, literas, ſive quarumdam vocum, quæ materiales ſunt, pronunciationem conjungimus cum earum ſignificationibus, quæ ſunt cogitationes: ita ut auditis iterum iiſdem vocibus, eaſdem res concipiamus, atque iiſdem rebus conceptis, eædem voces in memoriam recurrant. Primæ autem corporis diſpoſitiones, quæ ſtatim ab ortu cogitationes noſtras ſic comitatæ ſunt, debuerunt ſine dubio arctius cum illis jungi, quam illæ quæ eas poſtmodum comitantur. Ut autem examinem caloris, quem circa cor ſentimus, aliarumque corporis diſpoſitionum, quæ amorem comitantur, originem, animadverto ſtatim à primo momento, quo anima noſtra fuit cum corpore conjuncta, veriſimile eſſe illam affectam fuiſſe lætitia, ſtatim vero poſt amore, dein forſan etiam odio & triſtitia; atque eaſdem corporis diſpoſitiones, quæ
has

Digitized by Google

has in illa paſſiones tum effecerunt, earum etiam paſſionum cogitationes naturaliter poſtmodum comitatas fuiſſe. Primam autem ejus paſſionem judico fuiſſe lætitiam; quia non eſt veriſimile animam huic corpori immiſſam fuiſſe, niſi cum eſſet recte diſpoſitum, recta autem hæc diſpoſitio nos lætitia naturaliter afficit. Dico etiam amorem ſubſecutum fuiſſe, nam cum corporis noſtri materia indeſinenter effluat, haud ſecus quam aqua fluminis, ſitque opus ut nova in ejus locum ſuccedat, haud fere veriſimile eſt corpus fuiſſe recte diſpoſitum, quin aliquid etiam adfuerit materiæ ipſi alendo admodum idoneæ; anima autem ſe voluntate conjungens cum hac nova materia, amore erga illam affecta fuit: quemadmodum etiam, ſi poſtea factum eſt ut alimentum hoc deeſſet, anima ex hoc triſtitiam contraxit; & ſi qua alia materia in ejus locum ſubierit, quæ ad corpus alendum fuerit minus idonea, odio in illam affecta fuit.

En quatuor illas paſſiones, quas in nobis primas fuiſſe exiſtimo, & quas ante nativitatem noſtram ſolas in nobis fuiſſe opinor; atque etiam puto non fuiſſe illas niſi ſenſus ſive cogitationes admodum confuſas, quia tum anima erat materiæ ita alligata, ut nondum poſſet niſi diverſis ab ea impreſſionibus recipiendis vacare; & quamvis quibuſdam poſt annis aliis lætitiis, aliiſque amoribus affici demum cœperit, quam iis, qui à recta tantum conſtitutione, & convenienti corporis alimento pendent, nihilominus id, quod in ejus lætitiis aut amoribus intellectuale fuit, habuit ſemper comites ſenſus illos, quos paſſiones illæ in ipſa primum excitaverant, imo & motus ſive functiones naturales, quæ tum in corpore erant: ita ut, quia amor ante nativitatem non oriebatur, niſi ex convenienti alimento, quod in jecur, cor, pulmonem magna copia affluens, majorem ſolito calorem in illis excitabat, hinc ſit quod calor iſte amorem ſemper comitetur, quamvis à diverſis longe cauſis proficiſcens. Et, niſi eſſet nimis longum, poſſem percurrendo ſingulas oſtendere cæteras corporis diſpoſitiones, quæ ab ineunte vita quatuor haſce paſſiones comitatæ ſunt, illas etiam nunc comitari. Sed ſolum dicam, confuſos hoſce infantiæ noſtræ ſenſus, qui cum cogitationibus à ratione proficiſcentibus, per quas id amamus quod amore dignum judicamus juncti permanent, cauſam eſſe, cur amoris natura ſit nobis cognitu difficilis. His adde, multas alias paſſiones, ut lætitiam, triſtitiam, deſiderium, timorem; ſpem, &c. ſe amori varie immiſcentes, impedire quo minus agnoſcamus, quid ſit illud, in quo amor proprie conſiſtit. Quod de deſiderio præſertim eſt advertendum; tam crebro enim pro amore ſumitur, ut id in cauſa fuerit, cur duo amorum genera diſtinxerint; unum, quem

 vocant

Digitized by Google

vocant amorem benevolentiæ, in quo deſiderium iſtud minus apparet; alterum concupiſcentiæ, qui nihil aliud eſt quam vehementiſſimum deſiderium in amore, quanquam plerumque debili, fundatum.

Sed opus eſſet grandi volumine ad ea omnia pertractanda, quæ hanc paſſionem ſpectant; & quamvis ea ſit ejus natura, ut, quantum fieri poteſt, hominem faciat ſui communicativum, atque adeo me incitet ad laborandum, ut plura de ea hic tibi dicam, quam quidem nunc mihi nota ſunt, me tamen reprimere volo, ne tibi epiſtolæ hujus prolixitas tædium afferat. Itaque ad ſecundam tuam quæſtionem tranſeo, nempe, Utrum ſolo lumine naturali Deum amare doceamur; atque an hujus luminis vi Deus amari poſſit. Video duas eſſe validas dubitandi rationes: Prior eſt, quod ea Dei attributa, quæ ut plurimum in conſiderationem veniunt, tanto nos ſuperent intervallo, ut neutiquam concipiamus poſſe illa eſſe nobis convenientia, quod in cauſa eſt, ut nos iis voluntate non conjungamus. Altera eſt, quod nihil ſit in Deo, quod ſub imaginationem cadat, unde fit ut, quamvis intellectuali illius amore quiſpiam afficeretur, ſenſitivo tamen affici poſſe haudquaquam videretur, quia ut ab intellectu in ſenſus propagaretur, deberet per imaginationem tranſire. Quare non miror ſi qui Philoſophi ſibi perſuadeant, ſola Chriſtiana Religione reddi nos amoris ejus capaces, quatenus nimirum ab illa accepimus myſterium incarnationis, in quo Deus ſe eouſque depreſſit, ut ſimilis nobis fieret; eoſque qui abſque myſterii hujus cognitione viſi ſunt erga numen aliquod zelo fervere, nullo tamen erga verum Deum affectos fuiſſe, ſed tantum erga Idola quædam, quibus nomen ejus indiderunt; non ſecus quam Ixion, Poëtis fabulantibus, nubem pro Deorum Regina amplectebatur. Nihilominus nullus dubito quin ſola naturæ noſtræ vi poſſimus Deum revera amare. Non equidem aſſero hunc amorem fore abſque gratia meritorium; hoc Theologis extricandum relinquo: Sed auſim dicere, hanc eſſe paſſionum omniũ, quibus in hac vita affici poſſumus, jucundiſſimam & utiliſſimam; imo & vehementiſſimam omnium eſſe poſſe, quanquam ad hoc valde attenta meditatione ſit opus, quia aliorum objectorum præſentia indeſinenter ab ea avocamur. Via autem, quam iucundam puto, ut ad Dei amorem perveniamus, eſt, ut attendamus eum eſſe mentem, ſive cogitans quid, qua in re, cum animæ noſtræ natura aliquam cum ejus natura cognationem habeat, animum inducimus illam eſſe à ſuprema eius intelligentia emanationem quandam, *& divinæ quaſi particulam auræ*. Imo & quia videtur cognitio noſtra poſſe gradatim in infinitum augeri, Dei autem cognitio, cum infinita ſit, metam tenet, ad quam tendit noſtra; ſi nihil ulte-

Digitized by Google

ulterius penſitemus, poſſumus eo dementiæ venire, ut Dii eſſe cupiamus, & ſic errore graviſſimo Divinitatem tantum, non Deum amemus. Sed ſi inſuper attendamus ad infinitudinem potentiæ ejus, per quam tam multa creavit, quorum pars ſumus minima; ad providentiæ ejus extenſionem, qua fit ut unica cogitatione quicquid fuit, eſt, erit, aut eſſe poteſt, intueatur; ad decretorum ejus infallibilitatem, quæ quanquam liberum noſtrum arbitrium non evertant, nequaquam tamen mutari poſſunt; denique hinc tenuitatem noſtram, inde rerum omnium creatarum magnitudinem perpendendo, & qua ratione illæ à Deo pendeant, illaſque modo potentiæ ejus congruo æſtimando, non vero pyxide veluti quadam concludendo, (quod ii faciunt qui volunt mundum eſſe finitum) harum omnium rerum meditatio hominem earum probe gnarum tanto gaudio perfundet, ut jam ſe ſatis vixiſſe arbitraturus ſit, quod ejuſmodi cognitiones Deus illi indulſerit, nedum ut erga illum tam iniquus ſit & ingratus, ut locum ejus occupare cupiat; ſeque cum illo voluntate ſua conjungens, tam perfecte eum amat, ut nihil prius habeat in votis, quam ut Dei voluntas fiat; unde fit ut mortem, dolores, ærumnas metuere deſinat, cum ſciat nihil poſſe ſibi accidere, niſi quod Deus decreverit; divinumque hoc decretum tantopere amat, tamque juſtum & neceſſarium exiſtimat, habetque ita perſpectum ſe illi ſubjici debere, ut etiam cum ab illo mortem, aut aliud quid mali expectat, ſi per impoſſibilem hypotheſim eſſet penes ipſum, haud vellet tamen illud immutare. Sed ſi mala aut calamitates non refugit, quippe quæ ſibi à providentia divina immittantur; certe longe minus bona repudiat, licitaſque voluptates, quibus in hac vita frui poteſt, cum ab eadem etiam providentia proficiſcantur; atque ita dum bona lætus amplectitur, malorum omnium metu vacuus, ſuo in Deum amore perfecte beatus efficitur. Equidem fateor debere animam ſe à ſenſuum commercio admodum divellere, ut ſibi veritates eas ob oculos ponat, quæ hunc in illa amorem excitent; unde fit ut non videatur anima poſſe amorem hunc in facultatem imaginatricem propagare, ut ibi in paſſionem convertatur. Verumtamen neutiquam dubito quin id fieri poſſit; nam quanquam eorum, quæ ſunt in Deo, amoris ſcil. noſtri objecto, nihil imaginari poſſimus, poſſumus tamen noſtrum hunc amorem imaginari, qui in hoc conſiſtit, quod nos objecto cuipiam unire velimus, hoc eſt, reſpectu Dei noſmet conſiderare tanquam rerum creatarum immenſitatis particulam aliquam minutiſſimam; nam pro diverſitate objectorum poteſt quiſpiam vel ſe cum illis, vel illa ſecum diverſis modis conjungere; &

ſola conjunctionis hujus idea ſufficit calori circa cor excitando, & vehementiſſimæ paſſioni efficiendæ. Verum porro eſt linguæ noſtræ uſum, & ſervitutis aulicæ formulas non ſinere, ut iis, qui nos dignitate longe ſuperant, dicamus nos amare illos, ſed ſolum colere, in honore, in pretio habere, eſſeque nos illis obſequentiſſimos & devotiſſimos, cujus rei ratio mihi videtur eſſe, quod amicitia, ſi modo reciproca ſit, faciat homines aliquomodo pares; atque ita dum conamur magnatis cujuſpiam benevolentiam captare, ſi diceremus nos amare illum, putaret forſan nos cum illo tanquam cum pari agere, ipſique injuriam facere. Sed quia Philoſophi non ſolent varia nomina rebus, quæ in ea[illegible] definitione conveniunt, imponere, neque aliam amoris definition[illegible] novi, niſi quod ſit paſſio, quæ nos cum aliquo objecto voluntate conjungit, ſive objectum hoc ſit nobis æquale, ſive majus, ſive minus; mihi videtur illorum lingua dicendum eſſe, nos poſſe amare Deum. Et ſi te bona fide rogarem annon magnam illam, apud quam nunc agis, Reginam ames, licet diceres te veneratione tantum & ſtupore erga illam affici, nihiloſecius judicarem eſſe tibi vehementiſſimum erga illam affectum: ſtylus enim tuus tam leniter fluit, ubi de illa ſcribis, ut licet illud omne credam, quod de illa narras, tum quia te veracem novi, tum quia de illa ab aliis multa fando accepi, haud tamen credo poſſe te, niſi ſummo ſtudio permotum, illam, ut facis, deſcribere; aut in tanti luminis vicinitate verſari caloris expertem. Tantum autem abeſt ut amor, quo objecta, quæ ſupra nos ſunt, amplectimur, minor ſit eo, quo alia proſequimur, ut contra credam eum eſſe natura ſua perfectiorem, ita ut majori ardore ea quæ amatum objectum ſpectant, amplectamur. Hoc enim præſtat in nobis amoris natura, ut nos cum objecto amato conſideremus tanquam totum aliquod, cujus pars tantum una ſumus, ita ut curas, quas in noſmet tantum ſolebamus conferre, ad totius hujus conſervationem ita transferamus, ut majorem aut minorem illarum partem nobiſmet ſigillatim retineamus, prout æſtimamus nos eſſe magnam aut exiguam totius illius partem cui amorem noſtrum addiximus; ita ut, ſi noſmet voluntate conjunxerimus cum objecto aliquo, quod nobis minoris faciamus, e. g. ſi florem, avem, ædificium, aut ſimile quid amemus, altiſſima perfectio, quo poſſit hic amor pertingere ſecundum rectum illius uſum, exigere nequeat, ut vitam noſtram ad ejuſmodi rerum conſervationem in periculum adducamus, quia illæ inter partes totius illius, quod nobiſcum componunt, nobiliorem locum non tenent, quam ungues aut capilli inter corporis noſtri partes; eſſet autem dementiæ totum corpus in periculum adduce-

re

Digitized by Google

re ad capillorum conſervationem. Sed cum duo homines mutuo ſeſe amore proſequuntur, charitas exigit, ut illorum unuſquiſque amicum ſuum ſeipſo pluris faciat, adeoque illorum amicitia perfecta non eſt, niſi parati ſint alter in alterius gratiam dicere, *Me me, adſum qui feci, in me convertite ferrum*, &c. Sic ubi privatus quiſpiam cum Patria ſua vel Principe ſe voluntate conjungit, ſi perfectus ſit amor ejus, non debet ſe conſiderare niſi ut admodum exiguam totius, quod cum illis componit, partem, & proinde non magis metuere ſe morti certiſſimæ illorum cauſa objicere, quam aliquid ſanguinis brachio mittere, ut reliquum corpus melius valeat. Hujuſque amoris exempla quotidie cernuntur, etiam in infimæ ſortis hominibus, qui pro Patriæ bono, aut magnate aliquo, quem amore proſequuntur, vitam libenter profundunt. Ex quibus omnibus liquet noſtrum erga Deum amorem debere eſſe omnium longe ſummum & perfectiſſimum.

Non vereor ne Metaphyſicæ hæ cogitationes ingenium tuum nimis exerceant; ſcio enim illud eſſe omnibus par: ſed fateor meum illis fatigari, ſenſibiliumque objectorum præſentiam non ſinere, ut illis diutius immorer. Quare ad tertiam quæſtionem tranſeo, nempe, inter inordinatos affectus uter ſit deterior amoris an odii exceſſus. Sed mihi videtur hæc quæſtio magis impedita, quam reliquæ duæ, quia tuam hac in re mentem minus explicuiſti, & poteſt hæc difficultas varios ſenſus admittere, qui mihi videntur omnes ſigillatim examinandi. Poteſt dici paſſio una aliâ deterior; vel quia nos magis à virtute removet; vel quia tranquillitati noſtræ magis repugnat; vel denique quia nos ad majores exceſſus rapit, majoraque cæteris hominibus mala inferenda.

Primo quidem ſenſu mihi videtur res dubia. Nam penſitata utriuſque hujus paſſionis definitione, judico quidem ex amore in objectum indignum, poſſe nos deteriores fieri, quam ex odio erga objectum amore noſtro dignum; gravius enim eſt periculum cum re mala conjungi, atque in eam veluti transformari, quam ab aliqua, quæ bona eſt, voluntate disjungi. Sed cum ad propenſiones, ſive habitus ex his paſſionibus germinantes attendo, muto ſententiam: cum enim videam amorem quantumcunque inordinatum habere ſemper bonum pro objecto, non mihi videtur poſſe mores noſtros æque corrumpere, ac odium, quod nihil niſi malum ſibi proponit. Et quidem experientia videmus optimum quemque paulatim malum fieri, cum ad quempiam odio proſequendum adigitur. Quanquam enim odium ejus juſtum ſit, tamen ſibi tam ſæpe ob oculos ponit & mala ab inimico accepta, & ea quæ illi

Digitized by Google

viciſſim precatur, ut malitiæ paulatim aſſuefiat. Ex adverſo autem qui ſe in amorem conjiciunt, quantumvis inordinatum & futilem, nihilominus meliores exinde non raro evadunt, quam ſi aliis cogitationibus animum adjicerent. Secundo ſenſu nulla difficultas occurrit; odium enim comitem ſemper habet triſtitiam & ægritudinem; & quantacunque voluptate perfundantur nonnulli, mala aliis inferendo, mihi certe videtur illorum voluptas Dæmonum voluptati non abſimilis, qui juxta Religionem noſtram pœnis æternis damnati putant ſe de Deo vindictam ſumere, dum homines apud inferos indeſinenter cruciant. Verum ex adverſo amor, quantumvis inordinatus, voluptatem affert; & licet Poëtæ illum paſſim exagitent, tamen puto homines ſibi ab illo naturaliter temperaturos, niſi plus ex eo dulcedinis, quam amaritudinis perciperent: Calamitates vero omnes, quarum cauſa amori tribuitur, ab aliis tantum, quæ illum comitantur, paſſionibus, temerariis nempe deſideriis & ſpe vana proficiſcuntur. Sed ſi quæratur, utra paſſionum harum nos ad majores exceſſus rapiat, noſque ad majora cæteris hominibus mala inferenda poſſit adigere, mihi videtur eſſe dicendum amorem; quia naturaliter majorem habet efficaciam & vigorem, quam odium; atque etiam quia amor, quo rem parvi momenti proſequimur, multo majora mala non raro parturit, quam odium quo in majoris momenti rem ferimur. Quod autem odium minus vigeat, quam amor, probo ex utriuſque origine. Si enim verum eſt, primos noſtros amoris ſenſus hinc ortos fuiſſe, quod cor noſtrum magnam alimenti ſibi convenientis copiam acciperet; contra vero primos noſtros odii ſenſus ex alimento noxio cor petente fuiſſe productos, nuncque etiam eoſdem motus eaſdem paſſiones comitari, ut ſupra dictum eſt, liquet quod, cum amamus, puriſſimus è venis ſanguis ad cor magna copia affluat, quo fit ut ſpiritus animales multi ad cerebrum tranſmittantur, atque ita vi majore, vigore & animo donemur. Cum è contra in odio, fellis amaritudo & lienis acrimonia ſe ſanguini noſtro immiſcentes, impediant quo minus tam multi, taleſque ſpiritus ad cerebrum perveniant, atque ita fit quiſpiam debilior, frigidior & timidior. Meamque ſententiam confirmat experientia; nam Heroës illi, ut Hercules, Rolandi, iique omnino omnes, qui fortiori ſunt præ cæteris animo, vehementius ardent, quam reliqui; contra vero debiles & ignavi ad odium procliviores ſunt. Equidem ira poteſt homines audaces efficere, ſed illa vires ſuas mutuatur ab amore, quo ſe quiſque proſequitur, qui ſemper eſt ejus fundamentum; non vero odium, quod illam tantum comitatur. Deſperatio etiam in magnos impetus animum adigit, metuſque ad magnas cru-

crudelitates; ſed inter hoſce affectus, & odium eſt aliquid diſcriminis. Supereſt mihi adhuc probandum, inordinatum amorem, quo objectum aliquod parvi momenti proſequimur, poſſe plura mala parturire quam odium erga bonum quodpiam majoris momenti. Ratio autem, qua id probo, eſt, quod malum ex odio proficiſcens ultra objectum quod odio proſequimur non extendatur, cum è contra inordinatus amor nulli rei parcat, præterquam objecto ſuo, quod plerumque non eſt valde extenſum, comparatum cum rebus aliis omnibus, quarum jacturam & perniciem moliri paratus eſt, modo id furoris ſui & dementiæ irritamentum eſſe poſſit. Dicet fortaſſe aliquis odium eſſe malorum, quæ amori tribuuntur, cauſam proximam, quia ſi quid amamus, eadem opera odio habemus quicquid ipſi adverſatur: ſed amor ſemper magis reus eſt malorum, quæ hoc modo fiunt, quam odium, quippe qui ſit prima illorum cauſa, & quia unius objecti amor poteſt aliorum plurimorum odium concitare. Præterea graviſſima, quæ ex amore proficiſcuntur, mala non ſunt ea, quæ ex odio fiunt; ſed majora & periculoſiora ſunt ea, quæ amor ob unicam amati objecti, vel ſuam ipſius voluptatem facit, aut vero fieri ſinit. Venit mihi in mentem impetus quidam Theophili, qui hic exempli hoco apponi poteſt; inducit quendam amore pereuntem his verbis:

Dieux! que le beau Paris eut une belle proie!
Que cet amant fit bien,
Alors qu'il alluma l'embraſement de Troie
Pour amortir le ſien.

Latine ſic,

Dii! quam bello Paridi contigit bella præda!
Quam iſte amaſius fecit præclare,
Cum ille accenderet ignem Trojanum
Ut reſtingueret ſuum.

Unde liquet graviſſima quæque & funeſtiſſima nonnunquam mala poſſe, ut dixi, eſſe inordinati amoris irritamenta, illumque jucundiorem efficere, quatenus pretium ejus augent. Neſcio an cogitaiones meæ, cum tuis in hoc conſentiant, ſed profiteor illas in hoc ſaltem conſentire, quod quemadmodum multum mihi benevolentiæ ſignificaſti, ſic ſum ardentiſſimo animi affectu, &c.

Digitized by Google

EPISTOLA XXXVI.

Ad Dominum Chanutum.

De extenſione mundi, ejusque creatione ac duratione. Quomodo intelligi debeat, Deum cuncta propter hominem creaſſe. Cauſa quibus ad hominem unum magis quam alium amandum ferimur.

CUm hac tranſirem iter habens in Galliam, intellexi ex Domino Braſſet ſe miſiſſe Egmundam ad me quaſdam tuas literas, & quamvis ſatis urgeret iter meum, tamen illas expectare decreveram; cum autem perlatæ fuiſſent in hoſpitium meum trihorio, poſtquam exceſſeram, ad me ſtatim delatæ ſunt. Perlegi illas avide. Magna in illis amicitiæ tuæ & prudentiæ argumenta reperi. Subiit autem animum meum metus cum primas lineas legerem, in quibus ſcribis Dominum du Rier ſermonem feciſſe apud Reginam de quibuſdam meis literis, velleque illam eas videre. Deinde animum recepi, cum eo deveniſſem, ubi ſcribis perlectas coram illi non diſplicuiſſe, nec certe ſatis ſcio an major in me admiratio fuerit, quod iſta tam facile intellexerit, quæ etiam doctiſſimis perobſcura videntur, an vero lætitia, quod ipſi non diſplicuerint. Sed ingeminata eſt admiratio mea, cum vim & pondus objectionum percepi, quas Majeſtas ſua propoſuit in eam, quam univerſo aſſignavi, extenſionem; optaremque ut me literæ tuæ in ſolito meo hoſpitio repeririſſent, in quo potuiſſem melius quam in diverſorio animum colligere, quæſtionemque tam difficilem, tantoque cum judicio propoſitam melius forſan expedire. Nolim tamen hoc in excuſationem prætexere; & modo liceat mihi cogitare, me ad te unum ſcribere, ne veneratio inducat confuſionem in imaginationem meam, quicquid in hoc argumento noverim conabor hic exponere.

Primo memini Cardinalem Cuſanum, Doctoreſque alios plurimos, ſuppoſuiſſe mundum infinitum, neque tamen propterea ab Eccleſia unquam fuiſſe correptos; contra videtur ad Dei cultum pertinere ut ejus opera ampliſſima cenſeantur; meaque, quam illorum ſententia, commodius admitti poteſt, quia non dico mundum eſſe infinitum, ſed tantum indefinitum. Quæ quidem duo inter ſe haud parum differunt: ad hoc enim ut quis dicat infinitum quid eſſe, ratione aliqua niti debet, qua probet rem ita ſe habere, quod de Deo tantum probari poteſt; ſed ad

Digitized by Google

ad hoc ut dicam eſſe quid indefinitum, ſatis eſt ſi nulla ſit ratio, qua probari poſſit id eſſe finitum. Mihi autem videtur probari non poſſe, imo neque concipi, ullos eſſe fines materiæ ex qua conſtat univerſus orbis. Cum enim materiæ hujus naturam perſcrutor, invenio poſitam eſſe totam in eo, quod extenſa ſit ſecundum longitudinem, latitudinem, & profunditatem; ita ut quicquid præditum eſt tribus hiſce dimenſionibus, ſit materiæ hujus pars. Neque vero poteſt ſpatium ullum dari omnino vacuum, hoc eſt, quod nullam contineat materiam, quia tale ſpatium concipere nequimus, quin tres haſce in illo dimenſiones, & proinde materiam concipiamus. Mundum autem finitum ſupponendo, concipiuntur ultra ejus fines ſpatia quædam tribus hiſce dimenſionibus prædita, & proinde non pure imaginaria, quæ Philoſophi vocant, ſed continentia in ſe materiam; quæ cum alibi eſſe nequeat, quam in mundo, liquet mundum extra fines ipſi præſcriptos extendi. Cum ergo rationem nullam noverim, qua probem, imo neque concipere queam, mundi fines ullos eſſe, illum indefinitum voco; ſed negare tamen nequeo illius forſan fines aliquos eſſe Deo notos, licet illis comprehendendis impar ſim; quare non dico abſolute eſſe infinitum.

Extenſio autem ejus ita conſiderata, & cum ejus duratione comparata, mihi videtur tantum occaſionem præbere putandi, nullum poſſe ante mundi creationem concipi tempus, quo Deus, ſi voluiſſet, non potuiſſet illum creare. Neque eſt cur exinde quiſpiam concludat, fuiſſe revera mundum ante tempus indefinitum creatum; quia exiſtentia mundi actualis, ſive vera, quam retro abhinc quinque aut ſex millibus annorum habuit, cum ejus exiſtentia poſſibili, ſive imaginaria, quam antea habere potuit, neceſſariam connexionem non habet; ut habet actualis exiſtentia ſpatiorum, quæ circa globum (hoc eſt circa mundum, quatenus ſupponitur finitus,) concipiuntur, cum actuali hujuſce globi exiſtentia. Præterea, ſi ex indefinita mundi extenſione durationis ejus æternitas reſpectu temporis præteriti inferri poſſet, potiori longe jure poſſet ex durationis, quam impoſterum habiturus eſt, æternitate concludi. Docet enim fides, quod quamvis terra & cœli ſint perituri, hoc eſt, ſpeciem mutaturi; nihilominus mundus (hoc eſt, materia, ex qua terra & cœli conſtant,) nunquam periturus eſt; quemadmodum patet exinde quod corporibus noſtris, & proinde etiam mundo in quo erunt, æternæ poſt reſurrectionem vitæ ſpem faciat. Verum ex hac duratione infinita, quam mundus impoſterum habiturus eſt, non infertur fuiſſe illum ab

æterno; quia omnia durationis ejus momenta ſunt à ſe invicem independentia.

Quantum ad eas, quas religio homini tribuit, prærogativas, & quæ videntur vix fidem impetraturæ, ſi indefinita ſupponatur univerſi extenſio, illæ explicatione aliqua egent: quanquam enim poſſimus dicere, omnia noſtri cauſa fuiſſe creata, quatenus nobis eſt illarum uſus aliquis, haud tamen ſcio eſſe de fide, quod homo ſit creationis finis; ſed dicuntur omnia propter ipſum (Deum nempe) facta eſſe, Deum ſolum eſſe cauſam univerſi finalem, non minus quam efficientem. Quantum vero ad creaturas, quia illæ ſibi mutuo inſerviunt, poteſt illarum unaquæque hoc ſibi vindicare, quod omnia illa ejus cauſa facta ſint, quorum eſt ſibi aliquis uſus. Nec ignoro ſex creationis dies in Geneſi ita deſcriptos eſſe, ut videatur homo eſſe præcipuus ejus finis; ſed regeri poteſt, hanc hiſtoriam de Geneſi hominis gratia conſcriptam fuiſſe, atque ideo Spiritum Sanctum ea potiſſimum notare voluiſſe, quæ hominem ſpectant, nec de rebus ullis ibi inſtitutum eſſe ſermonem, niſi quatenus ad illum referuntur. Et quia concionatores, dum Dei in nobis amorem excitare ſtudent, ſolent varios, quos ex aliis creaturis uſus percipimus, nobis ob oculos ponere, dicuntque fuiſſe illas à Deo noſtri cauſa factas, neque alios fines commemorant propter quos etiam dici poteſt illas factas fuiſſe, quia nempe ad eorum propoſitum non faciunt, hinc eſt quod valde propendeamus ad credendum, non fuiſſe illas niſi noſtri cauſa creatas. Sed longius multo procedunt concionatores. Dicunt enim ſingulos homines debere gratias Jeſu Chriſto pro toto illo, quem in cruce effudit, ſanguine, quaſi prorſus pro uno tantum homine mortuus eſſet; qua in re verum quidem dicunt: ſed quemadmodum hoc non impedit quo minus eodem illo ſanguine ingentem aliorum hominum numerum redemerit; ſic non video cur myſterium incarnationis, aliaque quibus Deus hominem ornavit, beneficia impediant quo minus innumera alia in innumeras alias creaturas contulerit. Et quamvis non ideo concludam ullas eſſe in ſtellis, aut alibi, creaturas intelligentes; nullam tamen rationem video, qua probari poſſit nullas eſſe; ſed ejuſmodi quæſtiones indeterminatas ſemper relinquo, potius quam quicquam de iis aut negem aut affirmem. Nihil mihi videtur hic ſupereſſe difficultatis, niſi quod, poſtquam quis diu credidit eſſe homini multas præ cæteris creaturis prærogativas, videatur homo omnibus illis exui, ſi contraria ſententia admittatur. Sed diſtinguo inter ea bona, quæ viloſcere poſſunt exinde, quod alii ſimilia poſſideant, atque ea, quorum pretio nihil propterea

Digitized by Google

pterea decedit. Sic homo qui haberet tantum mille pondo auri ditiſſimus eſſet, ſi nemo præter illum tam multa haberet, atque idem pauperrimus, ſi nemo non multo plura poſſideret; parique ratione ex laudabilibus quibuſvis dotibus majorem gloriam conſequuntur ii, qui illis præditi ſunt, quo pauciores ſunt qui illas poſſideant; quapropter moris eſt alienæ gloriæ & divitiis invidere. Sed virtus, ſcientia, ſanitas, aliaque omnia omnino bona in ſe conſiderata, abſque reſpectu ad gloriam, neutiquam in nobis imminuuntur, exinde quod in plurimis etiam aliis reperiantur, adeoque nulla eſt ratio cur illa in multis eſſe doleamus. Bona autem, quæ in omnibus indefiniti mundi creaturis intelligentibus ineſſe poſſunt, in hoc numero ſunt; noſtris enim nihil propterea decedit. E contrario cum Deum amamus, atque per illum nos voluntate conjungimus cum rebus omnibus creatis, quo majores, nobiliores, perfectioreſque illas concipimus, eo pluris noſmet etiam facimus, quia partes ſumus totius perfectioris; eoque major cauſa ſubeſt, cur Deum ob operum ejus immenſitatem laudemus. Hanc opinionem confirmat Scriptura, dum paſſim loquitur de Angelorum multitudine innumerabili; cogitamus enim Angelorum etiam poſtremos hominibus longe perfectiores eſſe: Illamque etiam confirmant Aſtronomi, qui ſtellarum magnitudinem metientes, illas terra longe majores deprehendunt: ſi enim ex indefinita mundi extenſione inferatur alibi, quam in terra, incolas haberi, idem etiam inferri poteſt ex ea, quæ ipſi ab Aſtronomis tribuitur, extenſione, quandoquidem nemo eſt illorum qui non judicet terram totius cœli reſpectu minorem eſſe, quam arenulam reſpectu montis.

Tranſeo jam ad quæſtionem tuam de cauſis quibus ad hominem unum magis quam alium, etiam incognitis meritis, amandum ferimur; duaſque adverto, quarum una in animo eſt, alia in corpore. Verum ea, quæ eſt in animo, tam multa ſupponit de natura animarum noſtrarum, ut non auſim ea omnia in una epiſtola exponenda ſuſcipere; quare dicam tantum de ea, quæ eſt in corpore. Conſiſtit autem hæc in cerebri noſtri partium diſpoſitione, ſive hæc diſpoſitio ab objectis per ſenſus, ſive ab alia aliqua cauſa inducta fuerit. Objecta enim, quæ ſenſus noſtros afficiunt, movent quaſdam cerebri noſtri partes nervorum ope, certaſque in eo plicas faciunt, quæ quando ab agendo ceſſat objectum, evaneſcunt; ſed pars ea in qua receptæ fuerunt, manet poſtmodum diſpoſita, ad plicas eodem pacto denuo recipiendas ab alio quovis objecto, quod ſit priori quadantenus, licet non per omnia, ſimile. Ex. gr. cum eſſem puer, amabam æqualem mihi puellam, cui erant limuli oculi; hocque pacto im-

 preſſio,

Digitized by Google

preſſio, quæ per viſum in cerebro meo recipiebatur, ita adjungebatur impreſſioni, quæ in eo etiam fiebat ad commovendam in me amoris paſſionem, ut etiam diu poſt, quoties in aliquas inciderem, quibus eſſent ſimiles oculi, me ad illas præ aliis amandas proclivem deprehenderem; ob hoc ſcil. unum, quod hoc vitium præ ſe ferrent; neque tamen ſciebam hanc mihi amandi cauſam eſſe; è contrario ex quo hoc mecum reputans agnovi eſſe vitium, eo amplius commotus non fui. Pari ratiocinio, cum quempiam amamus latente cauſa, credere eſt id inde fieri, quod ipſi inſit aliquid ſimile iis, quæ in objecto quopiam antea amato fuerunt, quamvis quid ſit illud neſciamus. Quanquam autem perfectio ſit ſæpius quam vitium, id quod nos ad amorem ita allicit; nihilominus quia nonnunquam fieri poteſt, ut ſit vitium, quemadmodum in allato à me exemplo, non debet ſapiens quiſpiam huicce affectui plane indulgere, antequam ejus, erga quem ſe ita commotum perſentiſcit, meritum perpenderit. Verum quia fieri non poteſt ut eos omnes pariter amemus, in quibus paria merita deprehendimus, credo debere nos illis omnibus parem tantum æſtimationem; & cum potiſſimum vitæ bonum ſit amare aliquos, magnam eſſe cauſam, cur eos anteponamus, quibuſcum ſecreta propenſione conjungimur, modo aliquid etiam meriti in iis deprehendamus. Præterquam quod ubi ſecretæ hæ propenſiones cauſam habent in animo, non vero in corpore, puto eſſe iis nunquam non obſequendum. Præcipuum autem, quo diſcernantur, κριτήριον eſt, quod quæ ab animo proficiſcuntur, reciprocæ ſint, quod aliis plerumque non contingit. Tuæ autem erga me benevolentiæ argumenta me tam certum faciunt mutuam eſſe eam, qua te amplector, amicitiam, ut ingrati prorſus animi poſtulandus eſſem, inque omnes amicitiæ leges peccaturus, niſi eſſem ſummo cum ſtudio, &c.

EPISTOLA XXXVII.

Ad Dominum Chanutum.

Officii ergo, occaſione ſcriptorum, quæ ad illum pro Regina Sueciæ miſerat.

FAteor pigere me quod ſcripta, quæ ad te pro Sueciæ Regina transmiſeram, tanta cum laude excipienda curaveris, vereor enim ne quo major fuerit incomparabilis Reginæ de illis opinio, eo ſequior demum futura ſit, cum illis perlectis nihil reperiet, quod æquet ſpem, quam apud illam

Digitized by Google

illam feciſti. Aliud etiam doleo, nimirum quod, cum faſciculus meus fuerit Amſtelodami per tres hebdomadas detentus, (quod intellexi factum fuiſſe propterea quod putarent eſſe illum per mare tranſmittendum, atque ideo opportunitatem expectarent) per hoc temporis ſpatium non tentaverim aliquid, quod eſſet tanta expectatione minus indignum. Nam licet in meis ad illam literis operam omnem & ingenium contulerim, tamen noviſſimæ cogitationes primis clariores eſſe ſolent, & præterea reſcribendo feſtinaveram, mea ſaltem promptitudine teſtaturus, quam avide perſequerer mandatum iſtud, quod ſummi honoris loco habebam. En Domine, omnes, quas poſſim fingere, triſtitiæ cauſas, quibus modum aliquem ponam ſummæ qua perfundor lætitiæ, dum intelligo magnam illam Reginam non dedignari mea quæ miſi ſcripta legere, eaque cum otio penſitare; auſim enim ſperare inanes non fore cogitationes eas, quæ in illis continentur, ſi modo ipſa illas guſtaverit; imo & quia inter orbis Dominos ipſa locum tenet, poſſe eas in publicum bonum cedere. Mihi porro videor expertus fuiſſe, illarum conſiderationem confirmare animum in exercitio virtutis, magiſque ad beatitudinem noſtram conducere, quam quidvis præterea aliud. Sed vix eſt ut illas ita expreſſerim, ut quales mihi, tales etiam aliis videantur. Valde aveo reſcire, quale ſit Reginæ de illis judicium, maxime vero quale ſit tuum. Multo plus valet vox ad ſuadendum, quam charta, nec dubito quin Reginam facile pertrahas in ſententiam tuam, ſaltem ſi non ſit mihi indecora; nec enim tuæ erga me benevolentiæ quotidiana argumenta ſinunt ut ſecus de te ſentiam. Viderem libenter orationem Domini F. propter argumentum, quod in illa tractatur, illamque petam à Domino Braſſet, quam primum illam acceperit. Cæterum propoſitum eſt mihi ire Pariſios menſis proximi initio, poſſemque dicere referre mea, ut te ibi tam cito non videam, propter officia, quibus me in Suecia proſequeris; ſed mei rationem nullam habeo, cum de amicorum ſatisfactione agitur; fateorque inſuper non optaturum me laborioſam provinciam, quæ animi excolendi otium mihi adimeret, etiamſi magno honore & utilitate compenſaretur. Dicam autem non videri mihi tuam eſſe ex illarum numero, quæ animi excolendi otium adimant; è contrario occaſiones ad hoc ſubminiſtrat, cum agas apud Reginam ingenio multo pollentem, ſitque opus prudentia minime mediocri, ut quiſpiam & dominis ſuis plane ſatisfaciat, & iis placeat ad quos miſſus eſt, atque interea probi tantum hominis perſonam ſuſtineat, quod te facere perſuaſum habeo. Magna ſemper voluptas percipi poteſt ex arduis ingenii occupationibus, ſi quidem nobis

Digitized by Google

bene cedant, etſi ejuſmodi non ſint, ut illarum optionem, ſi noſtri arbitrii fuiſſent, facturi fuiſſemus. Cum tuum ſit natum ad omnia, minime dubito quin ex legatione, qua tanta cum laude fungeris, voluptatem multam percipias. Si tamen inſtaret reditus tui tempus, eſſeſque Lutetiam brevi reverſurus, bearet me præſentia tua. Sin vero in Succia diutius commoraturus es, erit mihi ſolatio, quod ſperem te perrecturum in concilianda mihi magnæ illius Reginæ benevolentia, erga cujus virtutes magnam mihi venerationem & ſtudium indidiſti, &c.

EPISTOLA XXXVIII.

Ad Dominum Chanutum.

Encomium Reginæ Succiæ. Tria præcepta in gratiam illorum, qui ſe ad Principia ejus legenda accingunt.

HAud immerito exiſtimas multo potiorem cauſam eſſe, quamobrem mirer, quod Regina negotiis indeſinenter diſtricta, meminerit poſt plurimos menſes epiſtolæ, quam ad illam dederam, & quod reſponſum dare non fuerit gravata, quam quod citius non reſponderit. Admirationem mihi fecit, quod tam eleganter & tam facile ſcriberet Gallice. Gens noſtra ipſi hoc nomine valde devincta eſt, mihique videtur hæc Princeps ad Dei imaginem eo meliori jure creata, quam cæteri homines, quo curas ſuas ad maiorem ſimul diverſarum occupationum numerum extendere poteſt. Nam ſolus Deus eſt in tota rerum univerſitate cujus mens nunquam defatigatur, & qui non minus exacte capillos noſtros habet in numerato, vermibuſque etiam minimis proſpicit, quam cœlos movet & aſtra. Quanquam autem literas, quibus me dignata eſt ſumma hæc Princeps, acceperim tanquam gratiam à me plane immeritam, mirerque quod eas ſcribere non fuerit gravata, haud tamen æque miror, quod Principia mea legere animum induxerit; perſuaſum enim habeo multas in illis contineri veritates, alibi vix reperiendas. Equidem dici poteſt haſce de rebus Phyſicis veritates parvi momenti eſſe, & videri ad ea nequaquam attinere, quæ ſcire Reginam decet: ſed cum hujus ingenium ſit rerum omnium capax, Phyſicæque hæ veritates fundamentum ſint altiſſimæ & perfectiſſimæ Ethicæ, auſim ſperare illarum cognitionem ipſi ingratam non fore. Gauderem vehementer ſi te una cum D. Freinshemio elegiſſet ad ſe in hoc ſtudio ſublevandam; mihique pergratum feceris, ſi me monitum

tum habueris locorum in quibus mentem meam minus aperui. Reſponderem tibi ſedulo iiſdem ipſis diebus, quibus literæ tuæ mihi redderentur, ſed hoc ad me tantum erudiendum conferret; nam tam longe abhinc diſtat Stokholmum, & per tot manus commeant literæ, antequam illuc perferantur, ut difficultates obvias longe citius eſſes ipſe ſoluturus, quam earum ſolutionem à me accepturus. Hic autem duo tantum aut tria adverto, quæ de hoc libro me docuit experientia. Primum eſt, quod, quanquam pars ejus prima non ſit niſi Meditationum mearum compendium, minime tamen opus ſit ad ejus intelligentiam Meditationibus iſtis legendis immorari, quippe quæ permultis longe difficiliores videantur, timerem autem ne Reginæ tædium allaturæ eſſent. Alterum eſt, quod, non opus ſit immorari examinandis motus regulis, quæ habentur art. 46. 2. Partis & ſequentibus, quia ad reliqua intelligenda non ſunt neceſſario requiſitæ. Tertium eſt, quod in hoc libro legendo meminiſſe oportet, quod, quanquam nihil in corporibus conſiderem præter particularum, ex quibus illa conſtant, magnitudines, figuras & motus, tamen luminis, caloris, aliarumque ſenſibilium qualitatum naturam in eo explicaſſe me contendam; ſuppono enim haſce qualitates non ſecus quam titillationem & dolorem ſenſibus noſtris ineſſe, non vero in iis, quæ ſentimus, objectis, quibus nihil ineſt præter figuras quaſdam & motus, qui ſenſationes eas generant, quas dicunt lumen, calorem, &c. quod ſub finem quartæ tantum partis declaravi & probavi; & tamen ad rem facit hoc ſcire & ab initio libri advertere, ut melius intelligatur. Cæterum excuſatum me habeas velim, quod tuæ ad me literæ Pariſiis me quæſitum iverint, & tibi citius non nunciarim reditum meum in Hollandiam, quam quinque abhinc menſibus repetii. Sed putabam Dominum Cl. de hoc ad te ſcripturum, quia cum eſſem in Gallia de te ſæpius ab illo audiebam; meum autem reditum data opera ſilebam, ne viderer illum exprobrare iis, qui me illuc acciverant. Reputavi ſcilicet mecum mihi prorſus idem accidiſſe, ac ſi vocatus ab amicis in prandium, offendiſſem adveniens culinam incompoſitam, ollamque ſubverſam; ac propterea, ne dolorem illorum augerem, ſilens illico redii. Sed me docuit hæc experientia ne ullum unquam iter aggrediar promiſſis adductus, pergameno licet inſcriptis. Et quanquam nihil me hic loci moretur, niſi quod nullum locum noverim, in quo commodius eſſe poſſim, tamen periculum eſt, ne reliquam vitam hic traducam; vereor enim ne procellæ noſtræ Gallicæ non tam cito componantur, fioque indies ſegnior, ita ut ægre poſſem adduci ad itineris incommoda iterum ſubeunda. Sed ſpero te ex

Succia

Succia aliquando rediturum, meque tum prætereunte te hic demum fruiturum. Ero autem per totam vitam, &c.

Epiſtola huic adjuncta nihil continet præter officioſa verba, cum enim non fuiſſem de re ulla rogatus, me tenuit veneratio, ne ſi de ulla tractarem, viderer philologus, & tamen exiſtimavi officii mei eſſe ut ſcriberem.

EPISTOLA XXXIX.

Ad Reginam Sueciæ.

Officii ergo, occaſione ſumpta ex ejus reſponſo.

SI mihi contigiſſet videre epiſtolam cœlo demiſſam, atque ad me de nubibus deſcendentem, haud magis obſtupuiſſem, nec majori illam veneratione acciperem, quam eam qua me Majeſtas tua dignata eſt. Sed gratiarum, quas per illas agis, me uſque adeo indignum eſſe agnoſco, ut eas nequeam accipere, niſi ut favorem, quo me liberare nunquam poſſim. Reſponſum meum ſatis ſuperque compenſatum fuerat, quod Majeſtatis tuæ nomine fuiſſem à D. Chanuto de ſummo bono interrogatus; cumque ex illo poſtmodum intellexiſſem, fuiſſe reſponſum hoc benigne exceptum, non poteram pro tantula re quicquam majus aut ſperare aut optare: præſertim à Principe, quam in tanta dignitate Deus collocavit, quæ tam multa ſecum trahit magni momenti negotia, quorum ipſa curas ſuſcipit, & cujus vel minimæ actiones ad univerſi orbis bonum tantopere conferre poſſunt, ut quilibet virtutis ſtudioſus ſe beatum exiſtimare debeat, ſi quando in occaſionem incidat illam officiis ſuis proſequendi. Et quia in hoc numero peculiariter eſſe me prædico, auſim hic apud Majeſtatem tuam profiteri, non poſſe illam quicquam mihi tam arduum imperare, quin ſim juſſis ejus, quoad potero, exequendis nunquam non paratiſſimus futurus; nec ſi eſſem origine Suecus aut Finlandus, poſſe meum erga eam ſtudium majus eſſe aut perfectius quam eſt, &c.

EPISTOLA XL.

Ad Dominum Chanutum.

Officii & negotiorum ergo.

MIrum eſt quam bene tempora dimetiaris; cum enim huc iter facerem, offendi Hagæ epiſtolam, quam accipere me volueras, antequam

quam Hollandia excederem; in hoc ſolum ſero allata fuit, quod cum proficiſci decreviſſem eo ipſo, quo mihi reddita fuit, die, coactus fuerim in meum ad hanc civitatem adventum reſponſionem differre. Interea non defuit mihi otium volvendi animo egregiam illam, quam deſcribis, venationem, in qua aſciſcuntur libri, atque ubi ſpem facis meum præ multis aliis hoc honore affectum iri, ut à Regina relegatur. Magna opinio, quam de ingenio ſummæ hujus Principis habeo, metum facit ne hoc illi ſcriptum minus arrideat, quandoquidem perlecto jam eo, ut ſcribis, noluit tamen ſuam tibi de illo ſententiam aperire. Sed me reficit quod addis, eſſe ipſi propoſitum illud relegere: haud enim illi immorari dignaretur, ſi nihil in eo deprehendiſſet, quod ipſi probaretur. Hacque mihi opinione blandior, cogitationibus meis non tam veritatem, quam ordinem, concinnitatem, & elocutionis ornatum deeſſe; unde fit ut ex ſecunda lectione promptiorem aſſenſum expectem, quam ex prima. Dices forſan me mihi nimis plaudere. Sed quæſo culpam in cœlum Pariſienſe potius, quam in ingenium meum conferas: Puto enim me tibi jam olim dixiſſe hoc cœlum afflare mihi chimæras, potius quam Philoſophicas cogitationes. Tam multos quoque alios video, qui in opinionibus & rationibus ſuis decipiuntur, ut mihi videatur is morbus eſſe hic epidemicus. Innocentia eremi, quam nuper reliqui, mihi multo magis arridebat, & vix mihi temperabo, quin illam brevi repetam, ſed ubicunque terrarum ſim, credas velim me eſſe, &c.

EPISTOLA XLI.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Officii ergo.

QUanquam non ſim neſcius, me non eſſe in ejuſmodi aut loco aut conditione, quæ mihi præbere poſſint occaſionem inſerviendi Celſitudini tuæ, tamen officio & ſtudio erga te meo eſſem defuturus, ſi novus regionis hujuſce hoſpes humillimi mei erga te obſequii teſtimonia non renovarem. Incidi hic in eum rerum ſtatum, quem non potuiſſet humana prudentia prævidere. Parlamentum una cum cæteris ſupremis curiis quotidie nunc congregatur, ærarii adminiſtrationi proſpecturum, idque fit jam annuente Regina, ita ut veriſimile ſit rem in longum abituram. Sed quis ſit illius exitus futurus, vix licet judicare. Dicunt eſſe illis

M propo-

propoſitum ſatis pecuniæ cogere ad bellum gerendum, magnoſque exercitus alendos, idque integro à vectigalibus populo; hanc viam ſi ineant, mihi perſuadeo optimam fore, qua ad pacem generalem tandem deveniatur. Sed interea caute feciſſem, ſi in ea regione manſiſſem, quæ jam pace fruitur; & niſi hæ procellæ quamprimum deſæviant, animus eſt intra quinque aut ſex hebdomadas Egmundam concedere, ibique manere donec ſerenius ſit cœlum Gallicum. Interim pede uno regionem unam, alio aliam tenens, mihi videtur conditio mea eatenus feliciſſima, quod ſim liber; & opinor eos, qui in magna ſunt fortuna, differre ab aliis ægritudinum acrimonia, magis quam voluptatum copia; etenim cum omnes, quibus frui poſſunt, voluptates ſint ipſis familiares, afficiuntur minus illis, quam calamitatibus, quibus inopinantes & imparati premuntur. Debet hoc eos ſolari, quos incommodis ſuis fortuna aſſuefecit. Utinam eſſet illa votis tuis obſequens, ut ero per totam vitam, &c.

EPISTOLA XLII.

Ad D. Chanutum.

Accitur in Sueciam.

NOviſſimæ literæ, quas ad me miſiſti Pariſios, in manus meas non pervenerunt; ſed earum exemplum Domini Braſſet curâ mihi modo redditum fuit; ſummæque gratiæ duco, quod ex illis intelligo, Reginæ Sueciæ viſum eſſe, ut illam ſalutatum eam. Tanta veneratione ſuſcipio altas & eximias Principis hujus dotes, ut placitorum ejus minimum ſit mihi pro ſummo mandato; quare hoc iter in deliberationem neutiquam adduco, obſequendi certus. Sed quia tempus nullum mihi præfigis, idque proponis tanquam deambulationem, ex qua poſſem hac ipſa æſtate reverti, cogitavi non fore facile, ut tam brevi tempore Majeſtati ſuæ multum ſatisfaciam, & fore ipſi forſan jucundius, ut longius ſpatium capiam, hyememque Stokolmi traducam. Qua ex re commodum accedet mihi haudquaquam contemnendum, homini certe non amplius juveni, & qui viginti annorum quiete à labore prorſus deſuevi; ſcilicet non erit neceſſarium, ut iter aggrediar ineunte vere, aut ſub finem autumni, ſed potero tempeſtatem tutiſſimam aptiſſimamque, mediam nempe æſtatem, ſumere; præterquam quod ſpero mihi interea fore otium proſpiciendi negotiis quibuſdam meis. Itaque antequam proficiſcar,

ciſcar, decrevi expectare alias à te literas, quibus acceptis obtemperabo ſedulo iis omnibus, quæ Majeſtatis ſuæ nomine mihi in mandatis fuerint, aut quæ ipſi grata eſſe renunciaris; neſcio enim utrum in rem ſit, ut ſciat me hanc moram petiviſſe; neque etiam auſim ad illam ſcribere, quoniam veneratio & ſtudium ſuadent fore officii mei, ut vel ante ipſos veredarios in Sueciam feſtinarem; ſed amicitiæ & prudentiæ tuæ excuſationes meas committo. Cæterum neſcio quibus verbis gratias tibi acturus ſim, qui tanta mihi, tuaſque vel ipſas ædes offeras. Illas nec accipere audeo, nec recuſare. Hoc unum ſcias velim, me quoad potero, curaturum ut nec tibi, nec tuorum ulli moleſtus ſim.

Epistola XLIII.

Ad Dominum Chanutum.

Ægre adducitur ad ſuſcipiendum iter in Sueciam.

Binas, ſi placet, literas hac vice accipies; cum enim cogitarem, velle te forſan unas Reginæ Sueciæ oſtendere, rejeci in has id quod judicavi haud eſſe in rem ut videret, nimirum ægrius multo adduci me ad hoc iter inſtituendum, quam ego ipſe putaſſem. Non quod huic Principi inſervire ſummopere non cupiam. Verbis tuis tantam fidem habeo, ejuſque mores & ingenium, prout deſcripſiſti, tantopere ſuſpicio & colo, ut quanquam ipſa careret ſumma ea, in qua eſt, dignitate, nec eſſet genere niſi vulgari, tamen aggreſſurus eſſem longius multo & difficilius quam in Sueciam iter, oblaturus ei quicquid ad vota ejus implenda penes me eſſet, ſi modo liceret ſperare utile ipſi fore iter meum. Sed me docuit experientia pauciſſimos eſſe, etiam inter ingenioſiſſimos viros & ſciendi cupidiſſimos, qui poſſint à ſe impetrare ſpatium introſpiciendi in opiniones meas; ita ut id ſit vix expectandum à Regina, quam innumeræ aliæ occupationes abſtrahunt. Docuit me etiam experientia, quod, quamvis opiniones meæ prima fronte miræ videantur, quia à vulgaribus recedunt, tamen ſemel comprehenſæ, tam ſimplices & ſenſui communi conformes deprehendantur, ut ceſſet prorſus admiratio, proindeque earum pretium. Etenim ita eſt hominum ingenium, ut eas tantum res in pretio habeant, quæ ipſis admirationem efficiunt, & quas plane perſpectas non habent. Sic quanquam ſanitas ſit bonorum omnium, quæ ad corpus pertinent, ſummum, tamen illud eſt de quo minus cogita-

Digitized by Google

gitamus, quodque guſtamus minus. Veritatis cognitio eſt animæ veluti ſanitas; cum poſſidetur, vix cogitationem moratur; & quamvis nihil æque cupiam, ac aperte & gratis impertiri pauxillum illud, quod ſcire me opinor, tamen in neminem fere incido, qui id diſcere dignetur. At vero video eos, qui jactant arcana ex. ca. in Chymia aut Aſtrologia judiciaria, quantumlibet ignaros & ineptos offendere curioſos, qui impoſturas eorum caro emant. Cæterum videtur fortuna mihi invidere, propterea quod nihil unquam ab illa expectare voluerim, quodque vitam meam ita inſtituere fuerim conatus, ut nihil in me juris haberet; data enim occaſione, mihi nunquam non adverſatur. Hoc ſum expertus in tribus, quæ in Galliam ſuſcepi, itineribus, ex quo in hanc regionem conceſſi; ſed præſertim in noviſſimo, quod mihi veluti nomine Regis fuerat imperatum: atque ut ad id faciendum allicerer, miſſæ fuerant ad me literæ in pergamena ſcriptæ, Regioque ſigillo optime munitæ, quæ continebant elogia multo majora, quam eſſem meritus, una cum ſatis honeſto annuo dono; & præterea privatæ eorum, qui Regias ad me tranſmittebant, literæ mihi ſtatim poſt adventum meum multo majora pollicebantur. Sed ſimul illuc appuli, ex tumultibus inopinato ortis factum eſt, ut nec præſtita fuerint promiſſa, invenerimque exactam fuiſſe à cognato quodam meo, pro expediendis Regiis literis, quæ ad me miſſæ fuerant, pecuniam illi à me refundendam; ita ut non videar fuiſſe profectus Pariſios, niſi ut pergamenam emerem longe cariſſimam, inutiliſſimamque omnium quæ in manus meas unquam venerint. Hoc tamen parum laboro, nec tribuiſſem niſi miſero rerum publicarum ſtatui, fuiſſemque nihilo ſecius contentus, ſi vidiſſem iter meum, iis, qui me acciverant, prodeſſe potuiſſe, ſed faſtidium mihi maximum attulit, quod illorum nullus teſtatus fuerit velle ſe quicquam de me noſſe præter vultum; ita ut locus ſit, neque immerito, exiſtimandi, fuiſſe me ab illis in Galliam accitum Elephantis aut Pantheræ inſtar, ad novitatem ſcilicet, haudquaquam vero ad utilitatem. Nihil quidem tale ſuſpicor de eo, in quo es, loco, ſed tam infelices fuerunt omnium, quæ viginti abhinc annis inſtitui, itinerum exitus, ut metuam ne me nihil aliud in hoc maneat, quam aut ut incidam in prædones, qui me ſpolient, aut naufragium, quo peream. Horum tamen nihil me morabitur, modo putes ſummam illam Reginam pergere in propoſito examinandi ſcripta mea; & ſi tempus ad hoc habeat, felicem me exiſtimarim, ſi poſſim ipſi quocunque pacto inſervire. Sin minus, & aliqua tantum curioſitate ducta fuerit, à qua liberum jam animum habeat, oro te & obteſtor facias ut illi non

diſpli-

Digitized by Google

diſpliceat, ſi me ab hoc itinere excuſatum velim. Eroque per totam vitam, &c.

Egmundæ ultimo Martii 1648.

EPISTOLA XLIV.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Officii ergo.

MEnſis eſt præterpropter ex quo ad Celſitudinem tuam ſcribens, nunciabam accepiſſe me literas ex Suecia; aliæ mihi modo redduntur, per quas invitor nomine Reginæ ad faciendum illuc iter verno hoc tempore, ut poſſim ante hyemem reverti: ſed ita reſpondi, ut quamvis proficiſci non renuam, tamen non niſi circa mediam æſtatem diſceſſurum me credam. Pluribus de cauſis moram hanc flagitavi, ſed præſertim ut liceret mihi Celſitudinis tuæ juſſa ante diſceſſum meum capeſſere. Edidi jam olim tam publica mei erga te ſtudii argumenta, ut ſi eorum quæ te ſpectant incurioſus viderer, culpandus eſſem magis, quam ſi videar occaſiones ſedulo quærere mea tibi officia perſolvendi. Quare Celſitudinem tuam humillime obſecro ut me monitum velis, ſi quid ſit, in quo exiſtimes poſſe me aut tibi aut tuis prodeſſe, ſitque apud te certum, non eſſe tibi minus in me juris, quam ſi per totam vitam domeſticus tuus fuiſſem. Oro etiam ut mihi ſignifices, quid velis me reſpondere, ſi mentio fiat epiſtolarum Celſitudinis tuæ de ſummo bono, quas in meis anno ſuperiore commemoraveram, illaſque videre cupiant. Rationem inii, quaſi hyemem ibi traducturus ſim, annoque tantum proximo rediturus. Tum credibile eſt totam Germaniam pacatam fore, & ſi vota mea impleantur, inſtituam reditum meum per locum eum, in quo eris, ut poſſim melius teſtari me eſſe, &c.

EPISTOLA XLV.

Ad Dominum Chanutum.

Officii & negotiorum ergo.

PHiloſophia illa cui ſtudeo, nequaquam docet abjiciendum eſſe paſſionum uſum, quas quidem pro tranquillitate Galliæ vehementio-

 res

res gero, quam eorum quiſquam, qui procellis Gallicis vel maxime implicetur; unde judicare poteris, quantum ſim tibi devinctus, quod mihi impertitus fueris gratos eos nuncios, quos ex Sancto Germano accepiſti. Nihil defuiſſet lætitiæ meæ, niſi in noviſſimis novellis legiſſem, Archiducem tendere Pariſios, ipſique permiſſum fuiſſe Sueſſiones uſque tranſitum. Ad magnas anguſtias redactas eſſe res oportet, cum expectatur auxilium ab iis, quorum liquet maxime intereſſe, ut mala noſtra durent. Deum oro, ut fortuna Galliæ eorum omnium ſuperet conatus, qui ipſi nocere ſtudent. Quantum ad deambulationem, ad quam fui invitatus, ſi non eſſet longior, quam à domo tua ad Hagæ Turonum lucum, eſſet in promptu conſilium. Sed ea eſt itineris longinquitas, ut non ſit abs re ante profectionem deliberandi ſpatium ſumere. Itaque quanquam ſit difficile ut morem non geram mandato à tanta Regina proficiſcenti, tamen haud credo me ante tres menſes hinc diſceſſurum. Sed quocunque terrarum ſim iturus, credas velim me pari ſemper ſtudio futurum, &c.

EPISTOLA XLVI.

Ad D. Chanutum.

De itinere ſuo in Sueciam ſuſcipiendo.

NEmini mirum fuit, quod Ulyſſes, relictis Calypſus & Cyrces incantatis inſulis, in quibus poterat nullo non voluptatis genere frui, ſpretoque Syrenum cantu, in petream & ſterilem regionem concederet; quia nimirum patria ejus erat: Sed fateor hominem in hortis Turonenſibus natum, nunc vero regionis ejus incolam, quam ſi mellis minus, et plus lactis habere credibile eſt, quam terram Iſraëlitis à Deo promiſſam, haud facile poſſe adduci, ut eam urſarum patriâ commutet, inter rupes & glaciem conceſſurus. Verumtamen quia eadem hæc regio ab hominibus etiam incolitur, quorum Regina ſcientia, intelligentia, & ratione antecellit doctos omnes Collegiorum & Cœnobiorum, quæ regionum, in quibus vixi, fertilitas protulit, animum induco loci amœnitatem ad ſapientiam nequaquam requiri, homineſque non eſſe arborum ſimiles, quas obſervant parcius creſcere transplantatas in ſolum macrius eo in quo ſatæ fuerant. Dices forſan, me tibi nihil hic præter figmenta & fabulas reponere, pro veris & magni momenti rebus, quas mihi

mihi nunciaſti; ſed ſolitudo mea meliores jam fructus non ſuppeditat, & lætitia qua perfruor, cum intelligo Galliam fuiſſe in ſæviſſima procella naufragio ereptam, animum meum ita exhilarat, ut nequeam hic ſerium quicquam ultra addere, niſi quod ſum, &c.

Epistola XLVII.

Ad D. Chanutum.

Pollicetur ſe iturum in Sueciam.

Si noviſſimæ tuæ mihi eo tempore redditæ fuiſſent, quo perferri debuerant, credo quod te Stokolmi viſurus fuiſſem, antequam has accipias; ſed quia duodecim aut tredecim dies inter Hagam & Alkmariam detentæ fuerunt, factum eſt ut claſſis Suedicæ Præfectus F. huc venerit prius quam ex iis cognoviſſem quis ille eſſet; ita ut quanquam plurima uſus ſit urbanitate, ut ad iter ſecum faciendum me invitaret, haud tamen mihi videbatur ſatis cauſæ eſſe, cur conſilium inirem diverſum ab eo, quod paucis ante diebus ad te ſcripſeram, nempe expectaturum me alias adhuc à te literas, antequam proficiſcerer. Ex verbis enim ejus colligebam quidem te mea cauſa ad illum ſcripſiſſe; ſed hoc non ſecus, quam ut amicitiæ tuæ argumentum, interpretabar: Quod vero mihi multa offerret, urbanitati tantum tribuebam; quia cum neſcirem, illum eſſe ex Suedicæ claſſis Præfectis unum, non videbam qua in re poſſet præſentia ejus ad itineris ſecuritatem aut commodum conferre. Neque porro de me tam bene ſentiebam, ut putarem Reginam, quæ tantis negotiis vacat, omniaque vitæ ſuæ momenta tam utiliter collocat, mandare tibi voluiſſe, ut me illi commendares. Gratia hæc me tantopere devincit, ut nihil me morari queat, quamprimum literas à te accepero; & vehementiſſime cupio proficiſci, ut tibi dicam me eſſe, &c.

pellem, oremque ut à me ſcrupulum amoveas, quem injecit mihi ſummum deſiderium parendi Reginæ Dominæ tuæ, jubenti ut Stokolmum proficiſcar illam ſalutatum. Dominus Chanutus teſtis erit, fuiſſe me adornatum profectioni, antequam huc appelleret, & conatum fuiſſe difficultates omnes ſuperare, quæ morari ſolent profeſſionis & ætatis meæ hominem, domicilium ſolitum relicturum ſeque tam longo itineri commiſſurum. Sed, quanquam me ad profectionem accinctum deprehenderit, deprehenderimque etiam eſſe illi in expedito rationes, quibus hoc mihi iter ſuaderet, ſi minus apud me conſtitutum fuiſſet; tamen quia non dixit, eſſe ſibi ullum à Regina mandatum, quod feſtinationem juberet, æſtaſque adhuc longa eſt, aliquam ipſi difficultatem propoſui, de qua viſum eſt ipſi ut te conſulerem; Nempe cum non potuerim me ad iter illud comparare, quin id permulti reſciverint, habeamque inimicos plurimos, non quidem, Deo gratias, privati mei nominis, ſed propterea quod ſim novæ Philoſophiæ Autor, nullus dubito quin nonnulli in Succiam ſcripſerint, ut me illic traducere conentur. Equidem non timeo ne in Majeſtatis ſuæ animum quicquam valeant calumniæ, ſed quia Principum maxime intereſt, ut etiam leviſſimas occaſiones fugiant, quas poſſent ſubditi arripere eorum actiones improbandi, pigeret me admodum, ſi præſentia mea materiam datura eſſet illorum obtrectationi, qui vellent criminari, illam eſſe ſtudio plus nimis addictam, aut excipere diverſæ Religionis homines, aut alia id genus. Et quamvis vehementer cupiam ire ſalutatum Majeſtatem ſuam, malim tamen in itinere mori, quam ut illuc adveniens occaſionem darem rumoribus ipſi vel minimum contumelioſis. Itaque, Domine, te rogo, non ut de his apud Reginam ſermonem facias, ſed ne graveris ad me ſcribere, quid ex ejus propenſione & temporum ſtatu judicaveris eſſe in rem ut faciam; tibi enim ſedulo obtemperabo, ſive jubeas ut expectem Domini Chanuti reditum, (quicquid enim ille dicat, haud credo eum reliquiſſe illic uxorem ſuam, ut ſola redeat) ſive malis ut me itineri committam ſtatim poſt tuas acceptas. Unum præterea te rogo, nimirum quod, cum amicus quidam meus à me importune flagitaverit, ut exiguum de Paſſionibus tractatum, quem Majeſtati ſuæ antehac obtuli, ei concederem, ſciamque animum ei eſſe illum typis committere, una cum præfatione quadam ſua, nondum tamen auſus fuerim illum ei mittere, quod neſciam an Majeſtati ſuæ futurum ſit gratum, ut quod ipſi privatim oblatum fuit, publici juris fiat, etiam ipſi non dicatum: Sed quia tractatus iſte minor eſt, quam ut præferre mereatur tantæ Principis nomen, cui potero majus aliquod opus poſtea

Digitized by Google

nuncupare,ſi iſtud homagii genus ipſi non diſpliceat,putavi non fore ipſi forſan ingratum, ut hujus amici poſtulato annuam. Atque hoc eſt quod te etiam atque etiam rogo ut me doceas, curarum enim mearum ſumma eſt, ut ipſi morem gerere & placere ſtudeam. Cæterum ut ſcias quî agam cum iis quibuſcum amicitiam ineo, velim id mihi gratiæ apponas quod patiar me officiis tuis præverti. Vale.

EPISTOLA L.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Officii ergo, poſtquam Stokolmum appuliſſet.

CUm appulerim Stokolmum quatuor abhinc aut quinque diebus, exiſtimavi in primis eſſe officii mei, ut humillima mea Celſitudini tuæ obſequia denuo offerrem, quo ſcias neque cœli neque regionis mutatione quicquam poſſe in ſtudio erga te meo mutari. Nondum licuit mihi videre Reginam, niſi bis, ſed mihi videor illam jam ſatis noſſe, ut auſim dicere non eſſe illi minus meriti, quam fama fert, eſſe vero plus virtutis. Præter magnanimitatem, & Majeſtatem, quibus actiones ejus omnes fulgent, elucet in iis lenitas quædam & humanitas,qua virtutis ſtudioſum quemque, cui ad illam pateat aditus, ſibi totum devinciat. Illa me in primis percontata eſt, nunquid de te nuper audiviſſem, neque dubitavi quid de Celſitudine tua ſentirem, ilico profiteri; cum enim vim ingenii ejus perſpicerem, minime veritus ſum ne hoc apud illam pariturum eſſet invidiam; ut etiam certus ſum non inviſum fore Celſitudini tuæ, quod meam de hac Regina opinionem ad te libere ſcribam. Ipſa eſt literarum ſtudio admodum addicta; ſed quia nondum ſcio, an unquam dederit operam Philoſophiæ, judicare nequeo quomodo ipſi ſapiet, atque an ei vacare poterit, ac proinde an ſim illi ullo pacto ſatisfacturus, aut quapiam in re profuturus. Magnus ille ardor, quo literas amplectitur, eam ad Græcam linguam potiſſimum excolendam nunc temporis excitat, veterumque libros magna copia conquirendos, ſed hanc fortaſſe ſententiam mutabit; ſin minus, virtus, quam in illa deprehendo, me ſemper adducet ad utilitatem ejus anteponendam placendi ſtudio; ita ut nihil ſit obſtiturum quo minus libere ipſi dicturus ſim id quod ſentio; ſi vero id ipſi minus arrideat, quod tamen non puto, hoc ſaltem mihi inde accedet boni, quod officio meo functus, habiturus ſim

occa-

Digitized by Google

occaſionem eo citius repetendi ſolitudinem meam, extra quam vix fieri poteſt, ut in veritate indaganda quicquam progrediar; in hoc autem ſummum meum vitæ hujus bonum poſui. D. Freinshemius à Majeſtate ſua impetravit, ut Regiam non adirem, niſi iis horis, quibus me colloquio ſuo dignari voluerit, atque ita non erit mihi difficile aulicum agere; id vero eſt ingenio meo accommodatiſſimum. Cæterum quanquam Majeſtatem ſuam ſumma veneratione proſequar, haud tamen puto quicquam eſſe, quod ultra æſtatem proximam morari me hic poſſit: Sed de futuro nihil poſſim certo polliceri, niſi quod ſim manſurus per totam vitam, &c.

EPISTOLA LI.

Ad Elizabetham Principem Palatinam, &c.

Cur argentum vivum aquâ ſit gravius. Cur particulæ ſtriatæ in centro terræ non deſtruantur. Cur magnetis virtus in terra minor videatur, quam in exiguis magneticis lapidibus.

QUod Celſitudini tuæ non diſplicuerit, ut palam teſtarer quantum te colam, tantæ gratiæ duco, ut non potuerit aliud quidquam me tibi magis devincire; neque vero timeo ne quis criminetur quicquam à me in Ethica fuiſſe corruptum, dum meam de illa ſententiam exponerem; eſt enim tam verum & clarum id quod de Ethica ſcripſi, ut mihi perſuadeam neminem ratione præditum id non conceſſurum. Verum timeo ne magis dubia ſint & obſcura ea, quæ in reliquo libro habentur. cum nonnullas in iis difficultates Celſitudo tua deprehendat. Ea certe quæ ſpectat argenti vivi gravitatem, eſt notatu admodum digna, fuiſſemque conatus illam expedire, niſi quod mihi nondum ſatis perſpecta erat metalli hujus natura, verebarque ne quid dicerem, quod minus congrueret cum iis, quæ eſſem deinceps experturus; hoc unum in præſens poſſum dicere, eſſe mihi perſuaſum aëris, aquæ, cæterorumque corporum particulis plurimos poros ineſſe, quos poteſt materia ſubtiliſſima pervadere, hoc enim ſatis ſequitur ex modo, quo dixi illas formari; ut autem intelligatur cur argentum vivum, cæteraque metalla ſint graviora, ſatis eſt ſi dicamus illorum partibus ineſſe pauciores ejuſmodi poros. Nam e. g. quanquam admitteremus aquæ & argenti vivi partes ejuſdem eſſe magnitudinis & figuræ, illarumque motus eſſe ſimiles; ſi modo ſupponamus partium

Digitized by Google

tium aquæ quamlibet eſſe inſtar funiculi mollis & laxi, vivi autem argenti partes, cum pauciores poros habeant, eſſe aliorum funiculorum inſtar multo duriorum & conſtrictiorum, ſatis inde liquebit argentum vivum debere eſſe multo gravius, quam aquam. Quantum autem ad particulas ſtriatas, mirum non eſt quod ab igne, qui in terræ centro exiſtit, non deſtruantur; ignis enim iſte, cum non conſtet niſi ex ſola materia ſubtiliſſima, poteſt quidem illas citiſſime rapere, non vero facere ut in dura ulla alia corpora impingant; quod quidem ad illas frangendas aut dividendas requireretur. Cæterum particulæ hæ ſtriatæ tanto circuitu non aguntur, quin à polo ad polum revertantur; ſuppono enim maximam illarum partem per interiores terræ partes tranſire, nec ullas per aërem noſtrum regredi, præter eas, quæ tranſitum inferius non inveniunt; atque hæc eſt ratio quam affero, cur magnetis virtus in tota terræ mole minor videatur, quam in exiguis magneticis lapidibus; ſed ignoſcat Celſitudo tua, ſi nihil niſi valde confuſe hic ſcribo; nondum habeo librum, cujus paginas adnotare dignata es, ſumque in itinere perpetuo; ſed ſpero intra duos aut tres menſes me ſalutaturum te Hagæ Comitum. Vale.

EPISTOLA LII.

Ad Magnatem quendam.

Reſponſio ad quatuor quæſtiones, 1. De cauſa caloris in animalibus. 2. De cauſa febris, ejuſque horrore. 3. De ſpiritibus animalibus, & vitalibus. 4. De cauſa ſomni.

SI eſſet mihi tantum ingenii & ſcientiæ, quantum erga Excellentiam tuam ſtudii, quæſtionibus certe tuis appoſite reſponſurus eſſem; licet autem verear ne mihi ſit ad hoc minus ingenii & cognitionis, tamen cogit me meum erga te ſtudium, ut id aggrediar. Sed cum venia tua incipiam à ſecunda difficultate de caloris & frigoris in animalibus cauſa; quia perpenſa illa, & deinde tertia & quarta, commodius erit de prima poſtmodum agere. Mihi videtur totus animalium calor in hoc conſiſtere, quod habeant in corde ignem quendam non lucidum, ejuſque non abſimilem, qui in aqua forti, injecta pulveris chalibei ſatis magna copia, excitatur; nec non illius, qui in fermentationibus omnibus animadvertitur. Ignis iſtius pabulum eſt ſanguis, qui juxta circulationem ab Hervæo Medico Anglo feliciſſime detectam, ſingulis momentis in cor influit; ſanguis au-

Digitized by Google

autem iſte calefactus & rarefactus in corde, hinc per arterias ilico fluit in cæteras corporis partes, quibus hac ratione calorem impertit. Hic autem calor poteſt aliquo ſenſu dici major æſtate quam hyeme, quia ejus in corde cauſa minor non eſt, & ſanguis in eo calefactus refrigeratur minus ab externo aëre. Verum dici etiam poteſt major eſſe hyeme, unde fit ut major ſit tum temporis eſuries, cibique melius concoquantur; & ratio eſt quod hyeme partes illæ ſanguinis calidiores, ſubtiliores nempe & concitatiores, non tam facile per cutis poros, frigore tum coarctatos, quam æſtate tranſpirent; quapropter majori copia in ventriculum feruntur, ubi ciborum coctionem adjuvant.

Tertia quæſtio eſt de horrore febrim antecedente, cujus cauſam non exiſtimo aliam eſſe, quam quod febris oriatur ex humore quodam in meſenterium aut aliam aliquam corporis partem confluente, qui poſt unum, aut alterum, aut tertium diem (quod quidem tempus requiritur, ut humor iſte matureſcat & fiat fluidus, unde fit ut febris ſit quotidiana, aut tertiana, aut quartana) per venas fluit, ſeque hac ratione ſanguini immiſcens, & cum eo in cor delatus, obſtat quo minus poſſit ſanguis æque ac alias ibi calefieri & dilatari, proindeque priſtinum in reliquas corporis partes calorem inferre; quod quidem cauſa eſt tremoris, quo febricitantes corripiuntur. Sed hoc non fit, niſi in initio paroxyſmi: quemadmodum enim lignum viride extinguit ignem, cum primum ei injicitur, tandem vero probe accenſum flammam acriorem emittit, quam aliud lignum; ſic poſtquam corruptus iſte humor fuerit aliquamdiu ſanguini permiſtus, demum calefit & dilatatur magis in corde quam ipſe ſanguis; quod quidem facit paroxyſmi æſtum, qui durat quoad corruptus iſte humor totus exhalatus fuerit, aut ad naturalem ſanguinis conſtitutionem redactus. Febris autem nunquam non ceſſaret ad finem paroxyſmi, ſi impediri poſſet, ne humoris novi quicquam in eundem locum ſuccederet, in quo prior ille fuerat corruptus; & quia innumeri varii modi eſſe poſſunt, quibus hoc impediatur, propterea febris innumeris variis remediis ſanari poteſt, quæ tamen omnia incerta ſunt.

Quarta, eaque ultima quæſtio eſt, de ſpiritibus animalibus, & vitalibus, deque eo quod per tranſpirationem exhalatur; ad quam expeditum eſt reſponſum, ſuppoſito quod ſanguis in corde dilatetur eo, quo jam dixi, modo, & prout in diſcurſu de mea Methodo ſatis fuſe explicui. Quod enim Medici vocant ſpiritus vitales, aliud non eſt quam ſanguis in arteriis contentus, à venarum ſanguine non diverſus, niſi quod rarior ſit & calidior, quippe recens in corde calefactus & dilatatus. Quod ve-

Digitized by Google

ro illi vocant ſpiritus animales, aliud non eſt, quam vividiores & ſubtiliores ſanguinis hujus partes, quæ per arteriarum carotidum ramuſculos veluti per cribrum percolatæ, ſe à craſſioribus ſecreverunt, atque inde in cerebrum delatæ ſunt, unde per nervos in muſculos omnes diffunduntur. Denique quicquid è corpore per transpirationem inſenſibilem effluit, aliud non eſt, quam ſanguinis partes quædam adeo ſubtiles, ut dum exhalantur, corporis poros poſſint pervadere; idem porro ſanguis tam ſæpe calefit & rareſit fluendo per cor & refluendo, juxta doctrinam de circulatione, ut partium ejus nulla ſit, quæ tandem non reddatur ſatis ſubtilis ut hoc demum modo exhaletur.

Redeo ad primam tuam quæſtionem, videlicet, de cauſa ſomni, quam quidem in hoc conſiſtere exiſtimo, quod, quemadmodum videmus navium vela nonnunquam corrugari, eo quod ventus placidius ſpiret, quam ut illa diſtendere queat; ſic ſpirituum animalium à corde proficiſcentium tanta ſemper non eſt copia, ut cerebri medullam impleant, poroſque ejus apertos omnes teneant; unde oritur ſomnus; Clauſis enim cerebri poris, ſenſuum uſu caremus, niſi violenta aliqua agitatione ſpiritus excitentur, qui poros iſtos aperiant. Opium autem, papaver, cæteraque Pharmaca ſomnifera, faciunt ut pauciores ſpiritus à corde ad cerebrum mittantur. Unde etiam facile reddi poteſt ratio cæterarum cauſarum, quæ ſomnum vel inducere, vel impedire experientia deprehenduntur. Sed vereor ne epiſtolæ hujus prolixitas ſomnum quoque inducat; quare hoc unum addam, me nunquam fore ſomnolentum, cum credam eſſe me quicquam aut faciendo, aut ſcribendo, quod Excellentiæ tuæ gratum ſit, &c.

EPISTOLA LIII.

Ad Magnatem quendam.

Officii ergo. Quomodo eſuries & ſitis ſentiantur. De cauſa motuum generali. De vacuo. Vnumquemque poſſe ſibi ipſi optimum eſſe medicum.

EPiſtola, quam 19 Junii ad me dedit Excellentia tua, ſubſtitit quatuor menſes per itinera, nec mihi ante hunc diem reddita fuit, quod obſtitit quo minus potuerim hanc occaſionem citius capere, tibi ſignificandi eſſe mihi tam gratum animum pro favoribus, quibus me immerentem proſecutus es, & iis tuæ erga me benevolentiæ argumentis,

tis, quæ ex Dominis N. & M. aliiſque intellexi, ut nihil mihi antiquius unquam ſit futurum, quam ut tibi per omnia, quoad potero, coner inſervire. Quemadmodum autem præcipuus fructus, quem ex ſcriptis à me vulgatis percepi, eſt, quod illorum occaſione in Excellentiæ tuæ notitiam venerim: ſic nihil eſt quo poſſim validius adduci ad aliud quicquam impoſterum vulgandum, quam ſi ſciam id tibi gratum fore. Sed quia tractatus de animalibus, cui ante quindecim annos allaborare incepi, plurima prærequirit experimenta, ſine quibus fieri non poteſt ut illum abſolvam; nondum autem habui, nec ſcio quando ſim habiturus opportunitatem illa faciendi, non poſſum illius editionem ante longum tempus mihi polliceri. Interea jubenti tibi morem geram per omnia, & in ſumma gratia deputo, quod meam de nonnullis Philoſophiæ difficultatibus ſententiam velis reſcire.

Mihi perſuadeo eſuriem & ſitim eodem modo ſentiri, quo colores, ſonos, odores, & generatim omnia ſenſuum externorum objecta, nempe nervorum ope, qui tenuium ad inſtar filorum à cerebro ad reliquas corporis partes protenduntur; ita ut mota partium illarum quapiam, moveatur etiam ea cerebri pars, ex qua nervi iſti derivantur; ejuſque partis motus excitat in anima ſenſum illum, qui parti iſti tribuitur. Quod quidem in Dioptrica fuſe tractavi; & ſicut ibi dixi, varios nervi optici motus efficere, ut anima ſentiat omnes colorum & luminis diverſitates; ſic credo nihil aliud eſſe, quod eſuriei ſenſum creet, quam quendam nervorum verſus fundum ventriculi protenſorum motum; nec aliud quicquam eſſe, quod ſitis ſenſum efficiat, quam alium eorundem nervorum motum, & ſimul eorum qui verſus guttur protenduntur. Ut vero intelligatur, quid ſit quod nervos iſtos ita moveat, adverto quod quemadmodum eſurientibus nobis, & cibos menſæ appoſitos videntibus humor quidam in os affluit; ita etiam magna humoris ejus copia in ventriculum plerumque affluit, eaque illuc per arterias defertur, quia nimirum illarum extremitates ibi deſinentes, aperturas habent adeo anguſtas, atque ejuſmodi figuræ, ut tranſitum quidem huic liquori præbeant, non vero aliis ſanguinis partibus; eſtque veluti quædam aquæ fortis ſpecies, quæ inter ciborum manducatorum particulas irrepens, illis diluendis inſervit, atque ex iis chylum componit, & cum iis in ſanguinem per venas poſtmodum refluit. Verum ſi hic liquor in ventriculum hoc pacto affluens, nullos ibi cibos diluendos reperiat, tum vim ſuam convertit in membranulas, ex quibus ventriculus conſtat, atque hoc pacto nervos, quorum extremitates hiſce membranulis adhærent, eo agitat modo,

modo, qui ad eſuriei ſenſum in anima efficiendum requiritur. Itaque non poteſt non percipi ſenſus iſte, cum nulli ſunt in ventriculo cibi, niſi obſtructionibus nonnullis arceatur hic liquor ab aditu in ventriculum, aut frigidis quibuſdam & glutinoſis humoribus vis ejus retundatur; aut corrupto ſanguinis temperamento, liquor ab illo in ventriculum immiſſus diverſæ ſit à ſolito naturæ; (harum enim cauſarum ſemper una eſt, quæ ægrotis appetentiam cibi adimit) aut vero fieri poteſt, ut ſanguis etiam non corruptus ejuſmodi liquoris parum aut nihil contineat, quod credo iis accidere, qui jejuni diu permanſerunt. Dicunt enim appetentiam cibi in illis poſt aliquot dies ceſſare; cujus ratio eſt, quod liquor iſte omnis potuerit per id temporis à ſanguine puro recedere, & vel in ſudorem abiiſſe, vel per tranſpirationem inſenſibilem, vel per urinam. Hocque hiſtoriam confirmat de homine quodam, quem ſub terra per tres hebdomadas conditum, epota tantum propria urina vitam retinuiſſe narrant: cum enim ſub humo concluſus eſſet, ſanguis ejus per tranſpirationem inſenſibilem minus, quam in aëre libero minuebatur.

Præterea exiſtimo ſitim etiam ex eo oriri, quod ſerum ſanguinis, quod per arterias ad ventriculum & guttur ſub aquæ ſpecie affluere ſolet, atque hoc pacto partes illas humectare, interdum etiam ſub vaporis ſpecie adveniat, atque ita guttur exſiccet, eademque opera nervos ejus agitet eo modo, qui ad bibendi deſiderium in anima excitandum requiritur, ita ut non major ſit differentia inter vaporem hunc qui ſitim excitat, liquoremque illum qui eſuriem facit, quam inter ſudorem, & id quod per tranſpirationem inſenſibilem ex toto corpore exhalatur.

•Quantum ad generalem omnium, qui in mundo ſunt, motuum cauſam, nullam aliam concipio præter Deum, qui à primo creatæ materiæ inſtanti partes ejus omnes varie movere incepit, & nunc eadem actione, qua materiam conſervat, motus etiam illi inditi eandem omnino quantitatem in illa conſervat; quod quidem in ſecunda Principiorum meorum parte explicare ſum conatus. In tertia autem deſcripſi tam accurate materiam, ex qua Solem conſtare opinor: deinde in quarta, quænam ſit natura ignis, ut nihil hic adjicere queam, quod non foret obſcurius. Dixi etiam diſerte in 18. art. 2. part. ſecundum me implicare contradictionem, quod detur vacuum; propterea quod eandem habemus de materia ac de ſpatio ideam; & quia hæc idea reale quid nobis repræſentat, nobiſmet ipſis contradicimus contrariumque aſſeri-

Digitized by Google

aſſerimus ejus quod cogitamus, cum dicimus ſpatium aliquod eſſe vacuum, hoc eſt, id, quod ut reale quid concipimus, realitatis nihil habere.

Valetudinis conſervatio ſemper fuit primarius ſtudiorum meorum ſcopus, nec dubito quin multa Medicos hactenus latuerint, quorum cognitioni aſſequendæ pares ſimus. Sed quia tractatus de animalibus, quem molior, quemque nondum potui abſolvere, eſt tantum aditus ad haſce cognitiones, abſit ut illas habere me venditem; nec aliud de hoc impræſentiarum dicere poſſum, niſi quod ſim in Tiberii ſententia, qui putabat eos qui ad triceſimum ætatis annum perveniſſent, ſatis expertos fuiſſe quid ſibi aut noxium aut utile ſit, ut ſibi ipſis Medici ſint. Revera puto neminem eſſe tam modici ingenii, quin poſſit quovis Doctore melius obſervare, quid ad ſanitatem ſuam proſit, modo ad id aliquantulum attendat. Deum oro ut valeas una cum fratre tuo, &c.

EPISTOLA LIV.

Ad Magnatem quendam.

Ejus judicium de Chymicis. De generatione lapidum. De lateribus. De argento vivo. Ejus judicium de D. Digbi. Utrum bruta cogitent.

Literas tuas in ſummo pretio habeo, tum propter honorem, qui mihi ex illis accedit, tum quia in iis elucet ejuſmodi ingenium, ut clariſſimis tuis natalibus plus ſplendoris afferat, quam ab illis accipat. Sed videtur præterea fortuna velle illas referre inter primaria mea bona, etenim illas per itinera detinet, nec ſinit ut mihi reddantur, niſi poſtquam id impedire omni ope conata eſt. Sic unas anno ſuperiore accepi, quæ quatuor menſium ſpatio Pariſiis huc perlatæ fuerant, hæ vero quas modo accipio quinto Januarii datæ fuerant; ſed quia D. B. fecit me certiorem te non eſſe hujus moræ neſcium, excuſationes non quæram cur citius non reſponderim. Et quia ea, de quibus ad me ſcribis, aliud non ſunt quam ſpeculationes circa ſcientias, quæ à fortunæ aut temporis vicibus non pendent, ſpero tibi non fore minus gratum, id quod impræſentiarum ſum reſponſurus; quam ſi id decem abhinc menſibus accepiſſes.

Excellentiæ tuæ de Chymicis judicio omnino adſtipulor, & credo illos verba tantum ab uſu communi remota crepare, ut id ſcire videantur,

quod ignorant. Puto etiam id quod dicunt de reſuſcitandis floribus vi ſalis eorundem florum, eſſe figmentum abſque fundamento, & ſpiritus plane aliis pollere viribus, quam plantas ex quibus extrahuntur; quod clariſſime experiri licet in vino, aceto, & aqua vitæ, quæ ex iiſdem uvis extrahi poſſunt, & tamen tam diverſis ſaporibus & viribus pollent. Denique ſecundum me illorum ſal, ſulfur, & mercurius non magis inter ſe diſcrepant, quam quatuor Philoſophorum elementa, nec multo magis quam aqua à glacie, ſpuma, & nive: puto enim corpora omnia ex eadem materia conſtare, neque quicquam eſſe, quod diverſitatem inter illa inducat, niſi quod particulæ materiæ, ex quibus conſtant, diverſas habeant figuras, aut diverſimode diſpoſitæ ſint. Quod quidem ſpero Excellentiam tuam poſſe ſatis fuſe explicatum videre in Principiis meis Gallice propediem edendis.

De generatione lapidum nihil ultra ſcio, niſi quod illos à metallis diſtinguam, quatenus particulæ, ex quibus metalla conſtant, ſint notabiliter craſſiores particulis lapidum; ab oſſibus autem, lignis duris, aliiſque animalium, aut vegetabilium partibus, quod non creſcant, ut hæc, ope ſucci cujuſpiam per canaliculos fluentis in omnes corporis ſui partes, ſed ſolum additione particularum quarumdam, ſeſe illis exterius adjungentium, aut vero in illorum poros ſeſe ingerentium. Itaque non miror fontes quoſdam eſſe, in quibus lapides generentur; ſi quidem opinor fontium iſtorum aquam deterere è rupibus, quas permeant, particulas quaſdam, illaſque ſecum deferre; particulas autem iſtas ejuſmodi figuræ eſſe, ut facile inter ſe componantur, quando coëunt iis in locis, in quibus aqua vivida minus, minuſque quam in rupium iſtarum venis agitata, ſinit ut in fundum decidant; nec vero diſſimilis eſt ratio eorum, qui in hominum corporibus procreantur. Haud etiam miror modum, quo lateres fiunt: etenim credo eorum duritiem hinc proficiſci, quod actio ignis ex eorum poris exturbet, non ſolum partes aquæ, quas longas & tenuium anguillarum inſtar lubricas concipio, aliorum corporum poros pervadentes, nec tamen ſe illis agglutinantes, & in quibus ſolis conſiſtit horumce corporum humor, quemadmodum in meteoris meis dixi; ſed etiam reliquas omnes materiæ illorum partes, quæ duræ non ſunt & admodum firmæ; unde fit ut cæteræ arctius inter ſe invicem compingantur, atque ideo lateres fiunt argilla duriores, quanquam poros majores habeant, in quos aliæ poſtmodum aquæ aut aëris partes ſubintrant, quæ illos præterea graviores efficere poſſunt.

Quantum ad argenti vivi naturam, nondum feci experimenta omnia; qui-

quibus ad illam penitus cognoſcendam egeo; ſed credo tamen poſſe me aſſeverare, cauſam fluiditatis, quam in illo cernimus, eſſe, quod particulæ, ex quibus conſtat, tam læves ſint & lubricæ, ut neutiquam poſſint inter ſe compingi, & quod cum craſſiores ſint quam aquæ particulæ, vix tranſitum inter ſe præbent materiæ ſubtili, quam ſecundum elementum nominavi; ſed materiæ tantum ſubtiliſſimæ, quam primum elementum dixi; quod mihi videtur ſufficere reddendæ rationi earum omnium illius proprietatum quæ mihi hactenus innotuerunt. Quod enim diaphanum non ſit, ſit vero frigidum, id fit ex abſentia materiæ iſtius ex qua ſecundum elementum conſtat; primi vero elementi activitas una cum inæqualitate quæ inter partes ejus, & aëris, aliorumve corporum partes intercedit, facit ut guttulæ ejus menſæ impoſitæ ſphæricam magis figuram affectent, quam aquæ guttæ; atque ex eadem etiam inæqualitate fit, ut manibus noſtris non adhæreat, ſicut aqua; unde orta eſt opinio illud non eſſe humidum, ut aqua; verum plumbo & auro facile adhæret, quare eorum reſpectu humidum dici poteſt.

Valde doleo quod Anglicæ linguæ ignarus nequeam legere librum Domini Digbi; curavi ut nonnihil de illo mihi explicaretur; & quia paratus ſum obtemperare rationi, & ſcio ingenium eſſe illi præſtantiſſimum, auderem ſperare opiniones meas cum ipſius haud ægre conſenſuras, ſi mihi colloquii ejus copia fieret.

Quod attinet ad intellectum ſive cogitationem quam de Montagne, aliique nonnulli brutis tribuunt, non poſſum illis adſtipulari; non quod hoc morer quod vulgo fertur, eſſe hominibus imperium in reliquas animantes abſolutum; fateor enim quaſdam eſſe nobis robuſtiores, imo & puto nonnullas eſſe poſſe, quæ naturalibus aſtutiis inſtructæ ſint, quibus homines etiam aſtutiſſimos decipiant: ſed adverto quod illæ nos non imitantur aut ſuperant, niſi in actionibus iis, quæ à cogitatione noſtra non proficiſcuntur; fit enim plerumque ut ambulemus aut comedamus, neutiquam cogitantes de eo quod agimus; quinimo ea quæ nobis noxia ſunt repellimus, aut etiam ictus quibus petimur declinamus tam inconſulta ratione, ut quamvis dedita opera vellemus manus noſtras capiti non prætendere cum cadimus, tamen non eſſet penes nos id non facere. Credo etiam nos brutorum inſtar manducaturos ſine prævia inſtitutione, ſi cogitatione nulla eſſemus præditi; & certe dicunt eos, qui per ſomnum obambulant, ejuſmodi fluvios nonnunquam tranare, ex quibus experrecti nunquam emerſuri eſſent.

Quantum ad paſſionum noſtrarum motus, quamvis cogitatio illos in

O 2 nobis.

Digitized by Google

nobis comitetur, quia cogitandi facultate præditi ſumus, tamen clariſſimum eſt illos ab ea non pendere, quandoquidem invitis nobis ſæpenumero exoriuntur; & proinde brutis etiam ineſſe poſſunt, imo & vehementiores quam in hominibus, neque tamen inde concludere licet, illa cogitare. Denique externarum noſtrarum actionum nulla eſt, præter loquelam, aut alia ſigna ad objecta ſignificanda inſtituta, atque ad nullam paſſionem relationem habentia, qua poſſit cuipiam illas examinanti conſtare corpus noſtrum non eſſe automatum, ſed inſuper ineſſe illi animam, quæ cogitandi facultate polleat: dico præter loquelam, aut alia ſigna, etenim muti ſignis utuntur eodem pacto, quo nos voce; dico autem ſigna ad objecta ſignificanda inſtituta, ut excludam pſittacorum voces, inſanorum ſermonibus non excluſis, qui quamvis ſecundum rationem non ſint, tamen ſunt ad rem de qua agitur, & addo non debere verba hæc aut ſigna ad paſſionem ullam referri, ut excludam non ſolum lætitiæ & triſtitiæ voces & ſimiles, ſed etiam quicquid arte doceri poſſunt bruta, ſi enim doceatur pica dicere dominæ ſuæ advenienti, χαῖρε, id aliter fieri non poteſt, quam efficiendo ut hæc prolatio vocis fiat motus ex aliqua paſſionum ejus proficiſcens; erit nempe motus ſpei quam de eſca habet, ſi ſemper aſſueta fuerit hoc prolato, aliquid delicatioris eſcæ accipere; pari ratione ea omnia, quæ docentur canes, equi, & ſimiæ, aliud non ſunt, quam illorum ſpei, metus, aut lætitiæ motus, ita ut ad hæc facienda cogitatione neutiquam egeant. Mihi autem videtur obſervatione perquam dignum, quod loquela ita definita homini ſoli competit; licet enim de Montagne, & Charon dixerint majorem eſſe inter quoſdam homines differentiam, quam inter hominem & pecudem, nunquam tamen reperta eſt pecus ulla tam perfecta, ut ſigno aliquo uteretur ad ſignificandum cæteris animalibus quicquam quod ad paſſiones ſuas non referretur; homo autem nullus eſt tam imperfectus, quin aliquo ejuſmodi ſigno utatur; ita ut vel ipſi ſurdi & muti ſigna particularia excogitent, quibus cogitationes ſuas exprimant. Quo quidem argumento mihi videtur validiſſime probari, non fieri ex organorum defectu, quod bruta non loquantur ſicut nos, ſed ex defectu cogitationis. Nec eſt quod quis dicat, illa inter ſe colloqui, ſed vero à nobis non intelligi: nam quemadmodum canes, aliaque animalia nonnulla ſuas nobis paſſiones exprimunt, certe cogitationes etiam ſuas, ſi quas haberent, nobis exprimerent. Neque vero ſum neſcius multa à brutis longe melius, quam à nobis fieri; ſed ne hoc quidem miror, hoc enim ipſum juvat ad probandum illa naturaliter, & per organa agere, haud ſecus

quam

Digitized by Google

quam horologium, quod horam longe melius indicat, quam poſſumus judicio aſſequi. Et ſine dubio quando hirundines verno tempore adveniunt, eatenus agunt horologiorum inſtar. Quicquid etiam agunt apes, ejuſdem eſt naturæ, nec non ordo quem grues volando, aut ſimiæ pugnando ſervant; ſi quem tamen ſervant. Denique inſtinctus quo ad mortuos ſuos ſepeliendos feruntur, nihil habet quod magis miremur, quam canum aut felium inſtinctus, qui excrementa ſua ſepulturi terram ſcalpunt, quanquam illa fere nunquam ſepeliant; quod probat illos id ex inſtinctu tantum, & de eo non cogitantes facere. Hoc ergo ſolum dici poſſit, quod licet bruta nihil agant, quod probet illa cogitare, tamen quia corporis illorum organa à noſtris valde diverſa non ſunt, conjicere licet aliquam eſſe cogitationem hiſce organis adjunctam, quemadmodum in nobis experimur; licet illorum cogitatio ſit imperfectior noſtra; ad quod nihil eſt quod reſpondeam, niſi quod ſi illa cogitarent, ut nos, animam etiam, ut & nos, immortalem haberent; quod non eſt veriſimile, nam nulla eſt ratio cur de quibuſdam brutis potius quam de omnibus id credam, permulta autem, ut ex. gr. oſtrea, ſpongiæ, &c. nimis imperfecta ſunt, quam ut hoc de iis judicari queat. Sed timeo ne tibi hi ſermones ſint tædio, nihil autem aliud velim, quam ut teſtificer me eſſe, &c.

EPISTOLA LV.

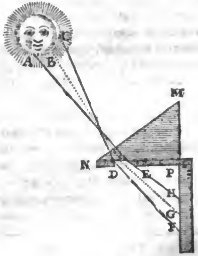
Celeberrimo viro Renato Deſcartes.

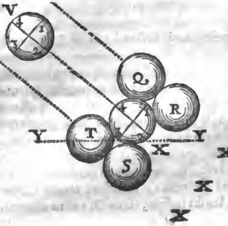
Objectio contra ejus opinionem de productione colorum ex radiorum ſolarium motu.

Eruditiſſime Domine:

TRaditus eſt mihi liber Dominationis veſtræ à Clariſſ. D. Plempio, quem totum ſubſecivis horis evolvi, ſi pauca demas quæ in Methodo continentur; de quo, quoniam, ſicut ex ipſo libro tuique perſtudioſo D. Plempio, intelligo, nihil gratius D. veſtræ accidere poteſt, quam diverſorum judicia percipere, non poſſum non hiſce animi mei ſenſum indicare. Me amare, quod primum eſt, ingenium illud, quod, notis quaſi littoribus relictis, novi orbis periculum facere audeat: proſcriptis enim qualitatibus, abſtruſiſſima quæque, per ea quæ oculis manibuſque ſubjiciuntur, explicare, quid aliud eſt, quam novas terras detegere? Perpulchra certe habet quamplurima D. veſtra, inter hæc tamen Geometrica non numero, quæ nullius laudis indiga, ſatis D. veſtræ nomen, ſi

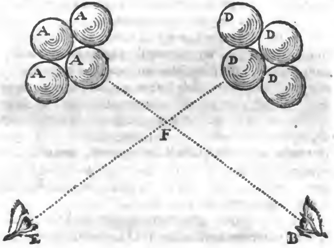
hoc illis concredat, æternitati conſecratura ſunt. Librum hæc merebantur ſingularem; injuriæ eſt illis D. veſtra, dum hæc ad libri calcem relegat. Mathematica tamen pura potius quam Geometrica dici mallem, quod non magis Geometriæ, quam Arithmeticæ, cæteriſque omnibus ſcientiis Mathematicis communia ſint. Cætera vero, quæ diſputationibus magis opinionibuſque ſubjacent, talia ſunt, ut nulla non ab inventionis amœnitate commendationem mereantur ſingularem; in multis tamen plus aliquid veritatis deſiderari poſſe puto. Quæ ſingula hic proſequi longioris otii eſſet. Unum arripiam ex tractatu de Iride, qui plus cæteris ingenium redolet. Statuit itaque D. veſtra tamquam totius iſtius capitis, ſeu diſcurſus fundamentum, vitrum trigonum NMP, (fol. 259. meteor.) per quod labuntur radii DF, EH, quorum hic cæruleus, ille ruber eſt. Aſſignat autem tanti diſcriminis rationem, quod iſti radii (quos ex diverſis quaſi rotundis corpuſculis materiæ cæleſtis componit) diverſo motu ſeu gyratione ad oculum allabantur, atque illud conformiter quam maxime ſuis Principiis, quibus ſenſationem per horum corpuſculorum motum, aut inclinationem ad motum, fieri vult: cum igitur rubri & cærulei diverſa ſit ſenſatio, diverſum quoque horum corpuſculorum motum ibi reperiri neceſſe eſt. In hoc itaque merito tota eſt D. veſtra, ut cauſam hujus tam diverſi motus reperiat. Quare aſſumit globulum 1 2 3 4, (fol. 258. meteor.) qui ab aliis quatuor ſtipatus, cum illis eadem celeritate





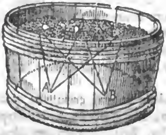
ritate fertur, quoſque in aquæ ſuperficiem Y Y impingant. Certum itaque eſt, quod ibidem contendit, globulum medium rotaturum; idque tum ratio evincit, tum etiam experientia commonſtrari poſſet. Ex hoc ego duplex deſumo argumentum; cum enim novam Philoſophiam faciat, vix niſi à ſe admiſſis oppugnari poteſt; unum, quod contra naturam luminis veſtri faciat, *Viſionem* ſcilicet *non recte dici ab horum corpuſculorum motu dependere*. Alterum, *non bene hinc inferri diverſos in vitro trigono colores*.

Ad primum quod attinet, ſi corpuſculum unum, eorum ex quibus D. veſtra lumen componit, aliud obvium, aut ad latus poſitum corpuſculum impellere, retinere, aut rotare poſſit, & ſi in horum corpuſculorum rotatione color conſiſtat; dum ergo per unum eundemque aërem, à diverſis partibus ad diverſos oculos allabuntur diverſorum colorum radii, qui ſeſe in medio decuſſent, neceſſario mutuum in motu ſuo impedimentum ſortientur. Corpuſcula enim A, quæ ſe gyrantia ad ocu-



lum B veniunt (ſuppono autem A eſſe radios coloris rubri) impingent in alia D, (quæ etiam ſuppono eſſe radios alterius coloris) quando hæc corpuſcula tendent ad oculum conſtitutum in E, ſeſeque ambo reperient in puncto F; ideoque oculi E & B, quoniam hos globulos ſuo in motu perturbatos excipiunt, alios colores etiam percipient, quam ſi ſolum color unus hoc in aëre ab oculo uno videndus fuiſſet; quod manifeſtiſſime

feſtiſſime experientiæ repugnat, nec à D. veſtra dici puto. **Dicet itaque, quod mihi intelligere viſus ſum, dum vas uvis plenum proponit**



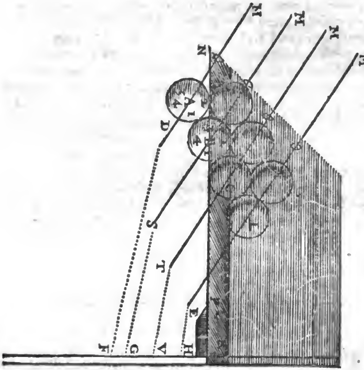
(fol. 6. Diopt.) hæc corpuſcula ultro citroque ſine offenſa commeare, quo illis, cum quaſi materiæ cœleſtis ſint, concedere inſolens non eſt. Sed tum ex horum corpuſculorum mutuâ colliſione in vitro trigono colores mutari nequaquam contendere poteſt, quandoquidem unum alteri injurium eſſe nequeat, atque hiſce argumentum concludo primum.

Quoniam tamen luminis veſtri naturam tangere incepi, habeo quod circa hoc inquiram. Quomodo corpuſcula hæc à Sole, aſtriſque, nec non aliis corporibus lucidis proſeminentur, an quodam ipſorum corpuſculorum profluvio, qualis ſudor in animalibus eſſe ſolet? Deinde quis hujus tandem profluvii fons? Vereor enim ut omnes hic qualitates aut formas, à quibus D. veſtra tantopere abhorrere videtur, prorſus effugere poſſit. Quomodo poſt tot annorum ſpatia, Solis corpus tot à ſe emiſſis corpuſculis non extenuatum? an fortè, ut Philoſophorum antiquorum aliqui fabulantur, terræ vaporibus reficitur? Deinde, quomodo, quanam innata vi, per tanta itineris ſpatia, hæc corpuſcula, ſub certa quadam gyrationis ſpecie, ab ipſo ſummo cœlo ad nos uſque rapiuntur? Ut corpuſcula, quæ à ſiniſtro humero Orionis, qui ſubrufus apparet, gyrantia, certa ratione ad nos penetrant, (præcipue in ſententia Copernici, &, ut credo, veſtra) per tanta ætheris intervalla; quæ, ſi motus ſeu gyrationis, quam ab ipſa ſtella acceperunt, tam tenacia ſint, non eſt quod vereamur ne illam ad vitrum aut aquæ ſuperficiem immutent.

Ad alterum argumentum venio, & oſtendere conabor nihil hiſce ſphærulis in aquam impingentibus confici.

Faciamus enim globulos qui lumen repræſentent à Sole proficiſcentes A, B, C, &c. qui ſecundum lineam M O ferantur; hi pari omnes procident paſſu, quouſque eorum primus A, ultimam vitri ſuperficiem N P prætervectus, liberiorem quaſi campum nactus celerius rapitur in F; cui cum adjunctus globus B, adhuc vitro implicitus, latere ſuo 3. reſiſtat, vertetur globus A in gyrum ordine partium 1 2 3 4. Nec hoc tantum, ſed etiam ad motum impellet vicinum globum B, ſecundum ordinem partium 3 4 1 2, ut rotari incipiat. Si hunc jam globum B, vitrum etiam tranſgreſſum fingamus; ita ut infima vitri ſuperficies conſi-

ſtat



ſtat in OR. Similiter globus B à globo C impeditus, tantummodo (jam enim ſeſe à vitro expediviſſe ſupponitur) in orbem vertetur, majori tamen celeritate quam globus A, cum globus B inſuper ad eamdem gyrationem jam ante à globo A incitatus fuerit. Atque hoc modo globus C, à vitro liber rotationem, eamque adhuc celeriorem, obtinebit. Ideoque habeo hic radios D F, S G, T V, E H, qui diverſa omnes gyratione ad oculum aut parietem H F allabuntur. Huncque diſcurſum me ex mente veſtræ D. inſtituere puto; illa enim, quæ globulis ad aquæ ſuperficiem allapſis (fol. 258, Meteor.) contingere dixerat, non enucleate vitro trigono applicat; quomodo vero concinnius applicare poſſet non video, etiamſi radius E H ruber appareret, aut ſi color cæruleus, qui ibidem apparet, crebriori horum corpuſculorum agitatione fieri dicatur; ex hoc enim ſolo experimento, quod à vitro trigono habet, videtur

detur D. veſtra definire colorem rubrum in frequentiori agitatione conſiſtere, cum hoc potius cæruleo colori tribuendum videatur, majorque quies corpuſculis quæ colorem rubrum efficiunt; atque hic perpulchre explicatur, cur radio E H aliquis rubeus color adhæreat, quod circa umbræ confinia, corpuſcula aliqua à celeriori illa agitatione impediantur. Verum hoc adhuc poſito, non ſatis oſtenditur, horum ad colorum generationem, neceſſitas umbræ; hæc enim mutua colorum alliſio, diverſaque agitatio, nequaquam ab umbra deſcendet. Nec capio quid umbra conferre poſſit hac in ſententiâ, quacumque tandem ratione horum globorum motus per extremam vitri ſuperficiem alterari dicatur. Non ſecus enim procul ab umbra, quam circa illam, radii per refractionem alterantur. Deinde, ut demus aliquid, nempe, umbræ limites circa, motum corpuſculorum perturbari; cur ad omnes refractiones, umbris terminatas, hos colores non habemus? Sed hæc ſufficere arbitror; præcipue cum D. veſtra non minus ea quæ à me allata ſunt, quam quæ adferri poſſint, in conſiderationem advocatura ſit. Hiſce itaque Vale, noviſque indies ingenii tui monumentis mundum illuſtra, meque ac ſcientiæ amatores oblecta, Dominationis veſtræ ſtudiis devotus, &c.

EPISTOLA LVI.

Reſponſio Renati Deſcartes ad præcedentem Epiſtolam.

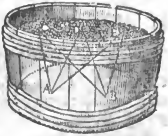
Eruditiſſime Domine:

NOn aliter affectus ſum legendo literas, quæ mihi à D. veſtra per Clariſſ. D. Plempium tranſmiſſæ ſunt, quam puto fuiſſe olim equites illos, qui proavorum temporibus orbem pererraſſe dicuntur, quoties ipſis occurrebat alius eques armis tectus, & nomine non cognitus, ut fere tunc moris erat, in quo fortitudinem non vulgarem ex ipſo inceſſu & primis congreſſibus deprehendebant. Quippe nihil ipſis optabilius poterat contingere, quam cum tali aliquo vires ſuas experiri: & quamvis tenuitatis conſcientia non permittat, ut me generoſis illis Heroïbus auſim comparare, non poſſum tamen non fateri me admodum gaudere quod offeratur occaſio cum eo congrediendi, quem talem eſſe ſuſpicor, ut ſi vincere mihi arduum eſt, ſaltem vinci ab ipſo non erit indecorum. Humanitatem profecto ſingularem, quæ generoſitatis & veræ

Digitized by Google

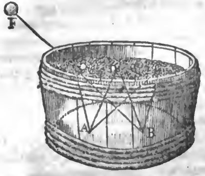
ræ fortitudinis nota eſſe ſolet, in D. veſtra deprehendo; non modo ex iis verbis quibus mea qualiacunque inventa extollit; ſed in hoc etiam quod ea pauca, quæ de Geometria ſcripſi, Mathematicæ puræ nomen mereri dicat: nihil enim ibi eorum, quæ ad Arithmeticam propriæ pertinent, explicui, nec ullam ſolvi ex iis quæſtionibus in quibus ordo ſimul cum menſura ſpectatur, quarum exempla habentur in Diophanto: Sed præterea nihil etiam docui de motu, in quo tamen examinando Mathematica pura, ea ſaltem quam excolui, præcipue verſatur.

Cum autem D. veſtra ex multis mei ſcripti locis, in quibus plus aliquid veritatis deſiderari poſſe putat, illum præ cæteris eligit, in quo per rotationem quorundam globulorum colores explicare ſum conatus, oſtendit profecto ſe in hoc certandi genere non mediocriter eſſe exercitatum. Nam ſi quæ pars ſit in eo ſcripto parum munita, & adverſariorum telis expoſita, fateor hanc eſſe quam D. veſtra oppugnat. Valde enim difficulter poteſt intelligi quo pacto ejuſmodi globulorum rotationes ſibi mutuo non obſint, cum diverſos colores à diverſis objectis ad diverſos oculos per idem medium & eodem tempore decuſſatim deferre debent: & multa, quæ hanc difficultatem forte minuiſſent, vel conſulto à me omiſſa ſunt, vel breviſſime tantum perſtricta; quoniam ea prius ſcripſeram in eo tractatu, de quo in libello de Methodo loquutus ſum. Ne tamen videar hæc mentiri, ut ab accurata reſponſione me excuſem, ecce ad illam me accingo. Rogoque in primis D. veſtram, ut advertat globulos illos, de quibus egi, non eſſe corpuſcula, quæ ab aſtris proſeminentur, vel exudent, ſed particulas ejus materiæ, quam D. veſtra vocat cæleſtem, omnia ſpatia tranſlucida occupantes, & non aliter ſibi mutuo incumbentes, quam partes vini in vaſe illo quod in pagina 6. Diopt. propoſui, & in quo videre licet, vinum quod eſt ad C, tendere verſus B, nec ideo impedire quo minus illud, quod eſt ad E, tendat verſus A, ſingulaſque ejus particulas propendere, ut deſcendant verſus plurimas partes diverſas, etſi non niſi unam verſus eodem tempore poſſint moveri. Monui autem variis in locis me, per lumen non tam motum ipſum, quam inclinationem ſive propenſionem ad motum intelligere; atque ea



quæ de motu eſſem dicturus, ut ſic facilius caperentur, ad hanc propenſionem eſſe referenda: unde ſatis liquet per colores nihil etiam aliud

ex mea ſententia, quam propenſionis iſtius varietates quaſdam eſſe concipiendas. His autem diutius non inhæreo, quia D. veſtra prævidit me aliquid ſimile eſſe dicturum, quod concedere non ei videbatur eſſe inſolens. At urget ex alia parte, ſiquidem diverſi illi motus ſibi mutuo non obſint, non igitur etiam ex horum corpuſculorum mutua colliſione in vitro trigono colores mutari poſſe. Ad quod reſpondeo eſſe diſtinguendum inter motus, ſive potius inter propenſiones ad motus, & notandum quaſdam ex iis eſſe diſparatas, hoc eſt, à ſe mutuo non pendentes, alias vero plane conjunctas. Ut in figura pag. 6. propenſio quam habent omnes partes vini, quæ ſunt in ſuperficie C D E, ut deſcendant verſus A, non auget nec minuit illam, quam eædem habent, ut deſcendant verſus B. Itemque ſi fingamus huic vino piſciculos aliquos innatare, qui variis motibus ejus partes exagitent, non ideo antedictæ propenſiones mutabuntur. Quæ proinde non male conferri poſſunt cum propenſionibus, quas habent particulæ materiæ cœleſtis ad eas rotationes per quas diverſi colores ſentiuntur. Ita enim fingere libet in locis A & B eſſe diverſos ſpectatores, & in locis C D E eſſe objecta diverſimode colorata, & inſuper loco piſciculorum in ſpatio intermedio eſſe ventos, qui totum aërem exagitent. Jam vero ſi ponamus pilam F impelli verſus C, non quidem ſecundum lineam rectam C B, ſed prout exigit ejus refractio, ut cum ad vinum pervenerit recta tendat à C verſus B, manifeſtum eſt eam vim, qua pila iſta propellet partem vini C, non tantum augere poſſe propenſionem quàm habebat ad deſcendendum verſus B, ſed etiam modum, ſive naturam iſtius propenſionis immutare: pila enim partem vini C pellet verſus B directe, vis autem gravitatis oblique tantum, quia nempe ſuppono lineam C B non recta tendere verſus centrum terræ; atque hæ duæ propenſiones ſimul junctæ rotationem illam, ex qua colores oriuntur, optime repræſentant, ut clarius ex ſequentibus intelligetur.



Sed prius hic paucis ad quæſita D. veſtræ reſpondebo, & quia jam ſupra ſatis monui, corpuſcula, de quibus egi, cum nihil aliud ſint quam particulæ ejus materiæ, qua ſpatia omnia tranſlucida replentur, nequa-

quam

Digitized by Google

quam ab aſtris proſeminari, vel exudare: nullumque eſſe periculum ne Sol ideo extenuetur, vel ne ad ineptias fabularum confugere debeamus. Supereſt ut dicam, quantum attinet ad ipſam lucem, hoc eſt ad vim per quam lucida corpora materiam cœleſtem circumquaque à ſe expellunt, me illam qualis ſit nec in Dioptrica nec in Meteoris explicare voluiſſe, quoniam alium ei locum dedi; neque ob metum quem D. veſtra ſe habere dicit, ſcilicet ne qualitates omnes, & formas, à quibus abhorreo, non effugiam, ab inſtituto meo me dimoveri. Et quantum attinet ad colorem ſtellæ quæ eſt in ſiniſtro humero Orionis, vel aliarum, reſpondeo non eſſe ruborem ſimilem ei, qui per priſma vitreum apparet, ſed tantummodo fulgorem quemdam lucis denſiorem quam ſit ille qui in cæteris aſtris reperitur. Colores autem vere tinctos & ſaturos videmus nonnihil imminui ob longitudinem diſtantiæ, ſenſimque in dilutiores mutari, ut pictores omnes ſatis obſervant. Neque tamen ideo percipio rationem, cur particulæ materiæ cœleſtis D. veſtræ non videantur æque tenaces ejus gyrationis ex qua colores oriuntur, quam ipſius motus directi, in quo lumen conſiſtit; æque enim unum atque alterum poſſumus aſſequi cogitatione: nihil autem accuratius, ſive quod omnes numeros Mathematicæ ſcrupuloſitatis melius impleat, à nobis cogitari umquam poſſe, quam à natura fieri ſolere, mihi perſuadeo. Cur vero per vitri ſuperficiem gyratio hæc mutetur, jam in Meteoris explicui, & adhuc apertius infra dicam.

Venio nunc ad ultimum argumentum, quo probare intendit, me non enucleate vitro trigono applicare illa quæ globulis ad aquæ ſuperficiem allapſis contingere dixeram. Ad quod facillime reſpondeo ex pag. 23. Dioptrices, in qua perſpicue demonſtravi contrariam eſſe rationem corporum terreſtrium, quales ſunt globi illi de quibus in pag. 258. Meteor. & particularum materiæ quæ lumen tranſmittit; quia nempe illa difficilius per aquam tranſeunt, quam per aërem, hæ contra facilius per aquam, & adhuc facilius per vitrum quam per aquam: inde enim patet, ut enucleate unum alteri applicaretur, globulos aquam ſubeuntes conferri debuiſſe cum radiis à vitro in aërem tranſeuntibus, quod à me factum eſt, &c.

Nolim autem Dominatio veſtra ſibi perſuadeat, me tam paucis vel tam levibus argumentis ad ea, quæ ſcripſi, affirmanda fuiſſe impulſum, ut ex uno ſolo experimento judicarim colorem rubrum, non dicam in frequentiori agitatione, hoc enim non ſentio, ſed in majori propenſione ad motum circularem quam ad rectum conſiſtere. Licet enim nullum aptius eo

Digitized by Google

quod attuli eſſe putem ad iſtud demonſtrandum, ſexcenta tamen alia ſunt quibus idem confirmatur, quæque poſſem hic afferre, ſi partes illas Phyſicæ, à quibus pendent, exponendas ſuſcepiſſem; nempe dicerem cur ſanguis omnis ſit ruber, ſi de animalibus tractarem, cur argentum vivum aliaque innumera ſola ignis vi rubeſcant, ſi de igne, iſtiſque aliis, &c. Quinimo ſi vel unum quid in tota rerum natura invenirem, quod meæ hac de re opinioni non conſentiret, eouſque cohiberem aſſenſionem, donec illa in parte mihi ſatisfeciſſem. Nunquid vero etiam ſunt in ipſis meis Meteoris aliquot alia experimenta quæ illam confirmant, ut in pag. 272. Meteor. & ſequentibus, ubi egi de rubeo nubium colore, de cæruleo cœli & maris, &c.

Supereſt itaque ut nonnulla hic addam, quæ juvabunt ad intelligendum quid umbra & quid refractio conferre poſſint ad colorum productionem; licet enim hoc ipſum in Meteoris exponere conatus ſim, forte tamen potuiſſem evidentius, ſi prolixior eſſe voluiſſem.

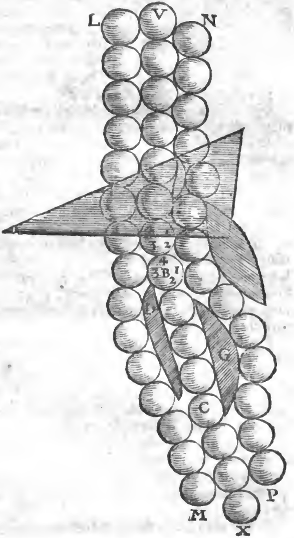
Primo igitur quamvis in fig. pag. 258. Meteor. majoris perſpicuitatis cauſa quinque tantum vel ſex globulos pingi curarim, putandum tamen eſt omnia illa ſpatia, per quæ lumen proprie tranſmittitur, particulis materiæ cœleſtis ſibi mutuo incumbentibus plena eſſe, ut jam antedictum eſt, & videre licet in figura hic appoſita *pag. ſeq.* in qua ſuppono punctum V, ad Solem, & X, ad oculum pertingere, omneſque globulos in linea V X, conſtitutos, eſſe particulas materiæ cæleſtis, quæ nituntur recedere à centro Solis, eodem modo quo arenulæ vaſculis illis contentæ, quibus tanquam clepſydris uti ſolemus, nituntur accedere ad centrum terræ. Poſſumuſque ſingulos ordines horum globulorum ab objectis ad oculos protendentes (ſaltem ſi Philoſophice loqui libet) radios materiales appellare, ad diſtinctionem radiorum formalium, qui ſecundum lineas Mathematice rectas atque indiviſibiles ferri intelliguntur, licet hi materiales vix umquam lineas plane rectas, & nunquam plane indiviſibiles componant.

Secundo, cum aliquis ex iſtis globulis impellitur in unam partem, non ſibi perſuadendum eſt illum efficere ut alius globus, cui proxime incumbit, in contrariam ſe vertat, quemadmodum fit in rotis horologiorum. Sed, tanquam ſi loco iſtorum globulorum eſſent teſſellæ, unæ aliis ſuperpoſitæ, putandum eſt, cum unus in aliquam partem propendet, illum omnes alios ſub ſe poſitos uſque ad oculum in eandem plane partem impellere. Atque hoc ita fieri debere ex Mechanicæ principiis, & ea materia cœleſtis



4 3

ſtis natura, quam rationes innumeræ mihi perſuadent, evidenter demonſtratur. Si autem fingamus tot teſſellas unas aliis incumbere, ſuprema 12, ad ſiniſtrum humerum Orionis, & infima 43, ad oculum pertingat, atque hanc ſupremam recta quidem pelli ab 12, verſus 43, ſed præterea fortius premi in parte 2, quam in parte 1, facile intelligemus duplicem hanc impulſionem, ſive preſſionem, omnibus iſtis teſſellis ſimul ita poſſe communicari, ut ipſam infimam 43, ad rotationem, quæ fiat in partes 1234. impellat.



Tertio notandum eſt, globulos iſtos, vitri, aëris, aliorumve corporum poris contentos, propendere ſemper, vel certe ut plurimum, ut in unam aliquam partem rotentur, & quidem ut rotentur eadem celeritate, qua ſecundum lineam rectam feruntur, quoties nulla peculiaris adeſt cauſa, quæ celeritatem iſtam augeat vel imminuat; ut monui in pag. 272. Meteor.

Ac

Ac præterea quoſdam ex iis in unam partem, alios in aliam propendere, prout hoc vel illo ſuo latere contingunt parietes pororum quibus inſunt. Vim autem qua totus radius materialis oculum premit, ex omnibus iſtis propenſionibus ſimul ſumptis ita componi, ut illæ, quæ ſibi mutuo adverſantur, pro nihilo ſint numerandæ. Sic, exempli cauſa, globulus B, quia pellitur ab V verſus X, tangitque particulam aëris D, quæ cum ipſo non pellitur, propendet ut gyretur ſecundum ordinem notarum 1 2 3 4, globulus autem C, quantum in ſe eſt, in contrarias partes inclinat, quia tangit particulam G: ſed hæ duæ diverſæ propenſiones ab oculo in X, ſentiri non poſſunt, quoniam una alteram prorſus elidit. Idemque de pluribus contrariis refractionibus eſt ſentiendum, & de pluribus radiis materialibus alium intermedium tangentibus, &c.

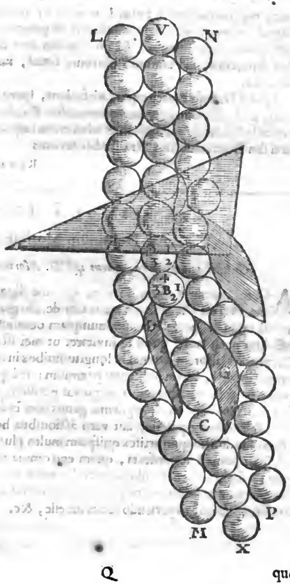
Quarto notandum eſt, æquilibrii leges tam accurate obſervari à natura, ut ejuſdem radii materialis omnes partes ſimul ſumptæ, ſemper tantumdem præterpropter in unam partem, quam in contrariam impellantur, tam à contactu particularum aëris aliorumve corporum, quam ab occurſu globulorum radios vicinos componentium, & ab aliis cauſis quibuſlibet, quæ in plurimos ex iſtis globulis ſimul agunt; unde fit ut totus radius ob tales cauſas nunquam multo magis ad rotationem in unam partem quam in aliam inclinet. Quia tamen fieri vix poteſt, quin ſemper aliquantulum in unam aliquam magis inclinet, alii omnes vicini radii propendent in diverſas, ut ita, quod deeſt ſingulis ad æquilibrii leges implendas, ab omnibus ſimul compenſetur. Nullaque pars ſenſibilis in corpore diaphano dari poteſt, in qua non permulti tales radii, nempe ex globulis ſupra omnem cogitationem minutulis compoſiti, reperiantur.

Quinto denique notandum eſt, vitri alteriuſve corporis ſuperficiem, in qua tales radii refranguntur, efficere ut illi non, ſicut alias fieri ſolet, uni in unas, alii in contrarias partes ferantur, ſed omnes concorditer in eamdem inclinent, modo tantum ſatis oblique in illam ſuperficiem incidant, ut uniuſcujuſque radii globulum illum, à quo tangitur, magis impellat ad rotationem in eam partem, quam totus idem radius ab aliis cauſis ſimul ſumptis in ullam aliam impellatur. Nam cum illæ aliæ omnes cauſæ propter æquilibrii leges vix quicquam poſſint, ut mox dictum eſt, facile ab hac unica ſuperantur: & docet experientia, non quantulamcunque refractionem, ſed eam duntaxat, quæ magna eſt, coloribus gignendis aptam eſſe.

Neque vero illos refractio ſola unquam producit, nam ſive globuli,

Digitized by Google

ex quibus radii conſtant, in eandem omnes partem propendeant, ſive in diverſas, eodem plane modo ab oculo ſentiuntur: Et ſola non poteſt illos ad motum circularem fortius vel languidius quam ad rectum impellere. Sed ſi umbra illi adjuncta ſit, hoc eſt, exempli cauſa, ſi radius VX cujus globuli ob refractionem propendent, ut vertantur ſecundum ordinem notarum 1 2 3 4, in illa crepera luce, quam pen-umbram appellant, ita verſetur, ut fortius quidem pellatur ab V verſus X, quam radius LM, ei proximus à parte umbræ, languidius autem quam NP, quia nempe minus lucis habere ſupponitur, certum eſt vim, qua globuli, ex quibus conſtat, gyrare nituntur, augeri debere ab utroque radio LM & NP, quæ contra ab iiſdem minueretur, ſi NP eſſet à parte umbræ, &c.



Ex quibus patet evidenter quid umbra conferat ad colorum productionem; nam abſ-

que

que ea non magis radius LM in unam partem traheret globulos radii VX, quam NP in contrariam, atque ita vis unius à vi alterius elideretur. Nec minus patet quid conferat refractio, nam abſque ea globuli radii VX non magis propenderent ad rotationem ſecundum ordinem notarum 1 2 3 4, quam ad contrariam, ideoque illa propenſio nec augeretur nec minueretur à radiis LM & NP; vel certe, ſi ponamus illam augeri, tunc propter leges æquilibrii eſt putandum aliam in vicinis radiis tantumdem imminui. Et quia ſenſus non movetur à ſingulis radiis ſeparatim, ſed tantum à plurimis ſimul, neutra ideo poſſet ſentiri, &c.

Quæ ſi D. veſtræ utcunque ſatisfaciant, ſpero me ab ipſa impetraturum, ut docere non gravetur quænam ſint illa alia in quibus plus aliquid veritatis deſiderari poſſe putat, & ad ea etiam reſpondendo, teſtabor quantum ſim Dominationis veſtræ ſtudiis devotus

RENATUS DESCARTES.

EPISTOLA LVII.

Ad Dominum Morinum.

Gratias agit de libro, quem ipſi D. Morinus dono dederat.

Accepi eximium illum librum, quo me dignatus es, eoque majorem cauſam eſſe exiſtimo, cur tibi de illo gratias agam, quo illum merui minus; profecto enim nunquam occaſionem habui ullum tibi officium præſtandi, quod te invitaret ut mei iſtac ratione memineris. Certum eſt laborem, quem in longitudinibus inveniendis cepiſti, nihil minus mereri, quam publicum præmium; ſed quia ſcientiarum inventiones tanti ſunt, ut argento nequeant perſolvi, videtur Deus ita conſtituiſſe mundum, ut hoc præmii genus non cedat vulgo, niſi Mechanicis & rudibus opificiis, aut vero actionibus humilibus & ſervilibus. Sic nullus dubito quin artifex quiſpiam multo pluris venditurus eſſet perſpicilla optima à ſe confecta, quam ego omnia mea in Dioptricam cogitata, ſi quidem eſſet mihi animus illa vendere. Quod tamen non obſtat quo minus optem, ut tuis hac in parte votis fiat ſatis, & ſi quid ad hoc conferre poſſem, experiendo ſcires me eſſe, &c.

EP.

Digitized by Google

EPISTOLA LVIII.

Morinus ad Carteſium.

Objectiones contra opinionem Carteſii de lumine.

CUm primum mihi contigit te videre Pariſiis, teque ibi notum habere, judicavi eſſe tibi ingenium, quod poſteris exquiſitum quid & eximium polliceretur; & magnopere lætatus ſum, poſtquam vidi judicium meum ſcopum ſuum attigiſſe eximio libro, quem in lucem edidiſti de Mathematicis & Phyſicis quæſtionibus, quæ duo primaria ſunt etiam ſpeculationum mearum naturalium objecta. Sed quemadmodum in iis, quæ ad Matheſin ſpectant, nemo erit qui ingenii tui ſublimitatem non miretur; ita in iis, quæ ad Phyſicam attinent, puto tibi mirum non fore, ſi qui reperiantur, qui tibi contradicant. Cum enim tibi reſervaveris principiorum tuorum cognitionem, & univerſalium novæ tuæ Phyſices notionum, (quarum vulgatio à doctis omnibus vehementer exoptatur) nec ratiocinia tua niſi comparationibus fulcias, aut hypotheſibus quarum veritas ſaltem dubia eſt; peccaret quis in optimum & mihi familiariſſimum primum Methodi tuæ præceptum, ſi ratiociniis tuis acquieſceret. Et licet per pag. 76. tuæ Methodi, experientia certiſſime confirmet maximam partem effectuum, de quibus agis: tamen haud ignoras motuum cæleſtium phænomena æque certo ex hypotheſi ſtabilitatis terræ, atque ex hypotheſi mobilitatis ejus deduci: atque adeo phænomenon horum experientiam non ſufficere ad probandum utra duarum ſupradictarum cauſarum vera ſit. Si autem verum ſit, quod effectus probare per cauſam aliquam poſitam, deinde vero eandem hanc cauſam per eoſdem effectus probare, non ſit circulus logicus; rem male intellexerit Ariſtoteles, & dici poteſt circulum nullum dari poſſe. Quantum vero ad Aſtronomos, quos Dioptrices tuæ pag. 3. imitandos proponis, ſententiam meam te non celabo; nempe quod quiſquis meliores hypotheſes non ſtatuet, quam quas Aſtronomi hactenus ſtatuerunt, haud illis felicior erit in conſequentiis & concluſionibus deducendis: & quidem gravius errare poterit. Illi enim male ſupponentes parallaxim Solis, aut obliquitatem Eclipticæ, aut eccentricitatem apogæi, medium motum, aut Planetæ periodum, &c. tantum abeſt ut veriſſimas inde & certiſſimas conſequentias deducant, ſicut dicis prædicta pag. 3. ut contra in motibus ſive locis planetarum deinde errent pro proportione erroris falſarum ſuarum

Digitized by Google

hypotheſium; quemadmodum teſtatur eorundem cum cælo tabularum collatio; & credo me primum tradidiſſe Aſtronomis in meo de longitudinibus libro veras rationes vitandi deinceps falſas has omnes hypotheſes, circuloſque omnes logicos, qui in hoc admitti poſſunt. Verum Aſtronomi ut plurimum falſis ſuis hypotheſibus non errant, niſi in exceſſu aut defectu motuum planetarum; cum è contra Phyſicus errare poſſit in rei ipſius, de qua tractat, natura. Nihil eſt facilius quam aliquam cauſam effectui cuipiam accommodare; nec ignoras quam ſit id Aſtronomis familiare, qui ex diverſis circulorum aut ellipſium hypotheſibus ad eundem omnes ſcopum collineant; & hoc idem eſt tibi in Geometria tua notiſſimum. Sed ad probandum effectus cujuſpiam poſiti cauſam, veram eſſe & unicam ejus cauſam, probandum eſt ſaltem non poſſe talem effectum ab alia ulla cauſa produci.

Quo autem polles ingenio, opinor te recte prævidiſſe juxta Methodi tuæ pag. 69. quicquid tibi objici poſſet; ſed celata adhuc tuorum Phyſices principiorum, ex quibus cætera deducuntur, cognitione, voluiſſe te ludere, non ſolum ut Phyſices tuæ vulgandæ deſiderium apud doctos moveres, ſed inſuper ut illos iis difficultatibus exerceres, quas in nova tua doctrina reliquiſti; quinetiam illos ad hoc invitas Methodi pag. 75. eo uſque ut illos roges, ut ſuas ad te objectiones tranſmittant, quod quidem me potiſſimum permovit, ut haſce ad te ſcriberem.

Verum cum ſciam quanti ſit tibi ut & mihi tempus, nolui varias ex variis materiis deſumptas difficultates tibi proponere; ſatis habui unam ex præcipuis & ingenioſiſſimis deligere, nempe de lumine, cujus natura tantopere nunc inveſtigatur ab iis qui putant ſe eſſe in Phyſica perſpicaciſſimos. Habemus hic duos viros qui huic materiæ nuperrime allaborarunt, ſuamque de illa opinionem ediderunt. Ego vero qui marte etiam meo ei operam dedi, nec quicquam tamen adhuc vulgavi, judico illorum ſententiam longe facilius profligari poſſe, quam tuam: ſiquidem ingenii tui vi, ſubtiliſſimis, & altiſſimis Matheſeos ſpeculationibus aſſueti, te tuis terminis, & loquendi modis, ſive enunciationibus ita munis & circumvallas, ut videaris prima fronte inexpugnabilis. Sed cum præter veritatem nihil ſit, quod ratiocinii vim ferre poſſit, illam autem agnoſcere nequeam in iis, quæ de lumine nobis tradidiſti, credidi teneri me, etiam te invitante, ut meas in hanc materiam objectiones tibi proponerem; non quod velim te ad longum ſermonem adigere, ſed ſolum ut naturam luminis mihi paucis illuſtres, quod quidem poſſe te exiſtimo,

mo. Habeas autem tibi perſuaſum, me illud ſub modio non abſconſurum, ſed daturum luci in laudem tuam.

Quid tamen ſit mihi à te expectandum, neſcio; nonnulli enim mihi ſuadere voluerunt, quod ſi terminis ſcholaſticis vel tantillum tecum uterer, me contemptu potius quam reſponſo dignum ilico judicaturus eſſes. Veruntamen ex diſcurſuum tuorum lectione, haud video te eſſe ſcholæ uſque adeo, ut dicunt, inimicum, deque tuo ingenio tam bene ſentio, ut putem te haud ægre conceſſurum veritatem omnem recte demonſtratam Scholæ terminos omnes ferre poſſe; omnemque propoſitionem, quæ talis non eſt, dubiam ſaltem eſſe, niſi omnino falſa ſit. Qui enim vellet figmentum pro veritate, accidens pro ſubſtantia, motum abſque motore, &c. nobis obtrudere, tu ipſe cogita quid in ejuſmodi hominem ſtatueres. Non mihi videtur erraſſe ſchola, niſi quod per ſpeculationem magis incubuerit terminis inveniendis ad res tractandas neceſſariis, quam per indubitata experimenta ipſius rerum veritatis inveſtigationi; unde fit ut hujus inops, illis abundet. Quocirca tecum ſentio, rerumque veritatem non quæro niſi in natura, neque amplius ſcholæ confido, cui præter terminos nihil debeo.

Incipiam autem à tuis de natura luminis opinionibus, quas pro fundamento aſſumam ut pateat an ubique ſibi conſtent, necne, & qua in re inter ſe pugnent.

1. Igitur, pag. Meteor. 159. ais, *Suppono 1. aquam, terram, aërem, & reliqua ſimilia corpora, quibus cingimur, conſtare multis exiguis partibus, figura & magnitudine differentibus: quæ nunquam tam accurate nexa & continuata ſunt, quin plurima ſpatia inter illas pateant; non quidem vacua, ſed referta materia illa ſubtiliſſima, per quam actio luminis communicatur.*

2. Pag. 4. Dioptrices tuæ ais; *Lumen in corpore luminoſo nihil eſſe præter motum quendam, aut actionem promptam, & vividam, quæ per aërem & alia corpora pellucida interjecta verſus oculos pergit; eodem plane modo, quo motus ſive reſiſtentia corporum, quæ cæcus quiſpiam offendit, per interpoſitum ſcipionem ad manum ejus tendit.* Unde ſequitur quod quemadmodum motus iſte in baculo, ita etiam ſupradictus motus in aëre recipitur.

3. Sed pag. 23. aliter dicis, nempe, *Lumen aliud non eſſe, quam quendam motum, ſive actionem, in materia quadam ſubtiliſſima reliquorum corporum poros implente receptam.* Hancque materiam diſtinguis ab aëre, & reliquis corporibus pellucidis, quibus pag. 122. poros aſſignas.

4. Pag. 122. dicis, *Lumen aliud non eſſe, quam materiæ ſubtiliſſimæ actionem, aut propenſionem ad motum.* Verum id quod non eſt niſi propenſio

 ad

Digitized by Google

ad motum, non eſt motus, hæcque duo diſcrepant ut potentia & actus. Et ſi actio eſt à materia, ergo non à lucidis corporibus, quæ hanc materiam movent, ut ais pag. 38. Dioptr. tuæ, qui locus infra affertur numero 10.

5. Imo & pag. 156. non dicis lumen eſſe actionem ſive motum, ſed *veluti (comme) actionem aut motum materiæ cujuſdam ſubtiliſſimæ, &c.* Omnis autem comparatio eſt inter diverſa; ergo ſecundum te, lumen non eſt actio ſive motus. Et quamvis vocabulum *comme* ſumeretur pro *tanquam*, nondum tamen exhaurires totam difficultatem, claudicaretque nihilo ſecius ratiocinatio tua.

6. Pag. 50. Dioptr. tuæ loquendo itidem de luminis natura ſive eſſentia, dicis *(la lumiere) lumen nihil aliud eſſe, quam motum ſive actionem quandam, quæ ad motum aliquem producendum tendit, &c.* unde concludo quod ſi lumen eſſet actio, imo & actio quæ ad motum aliquem producendum tendit, ergo lumen prius erit quam motus; omnis enim cauſa effectu ſuo prior eſt; & proinde lumen non erit motus.

7. Denique ais pag. 5. non eſſe opus ut ſupponatur materiale quicquam ab objectis ad oculos noſtros tranſmitti, ut illius ope colores & lumen videamus; quæ quidem ſecundum te unius ejuſdemque ſunt naturæ. Sed quoniam juxta id quod dicis pag. 4. lumen aliud non eſt in corporibus, quæ lucida vocantur, quam quidam motus ad oculos noſtros pergens, motus autem nunquam eſt abſque mobili, ergo neceſſe eſt ut quemadmodum corporum lucidorum lumen, hoc eſt, motus, tranſit à corporibus lucidis ad oculos noſtros, ita etiam mobile, quod ſecundum te aliud non eſt quam materia ſubtilis, in qua hic motus recipitur, ad oculos noſtros tranſeat.

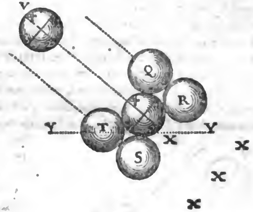
8. Expoſita hactenus ſententia tua de forma ſive eſſentia luminis, quæ ſecundum te conſiſtit tantum in actione ſive motu, aut propenſione ad motum, &c. materiæ ſubtilis, &c. videamus jam quid dicas de materia ejus, hac nempe materia ſubtili.

Itaque pag. 256. Meteor. de materia hac ſubtili loquens, ais partes ejus concipiendas eſſe tanquam globulos, qui per corporum terreſtrium poros agantur.

9. Sed pag. 159. eorumdem Meteor. loquens de aëris, aquæ, terræ cæterorumque corporum partibus, & dicens quod cum illorum partes bene unitæ non ſint, intervalla, quæ illæ inter ſe relinquunt, materia hac ſubtili referta ſunt, deinde addis *partes, ex quibus conſtat aqua, longas eſſe, leves, & lubricas parvularum anguillarum inſtar, quæ licet jungantur, & ſibi mu-*

tuo

tuo implicentur, nunquam tamen ita nexa cohærent, quin poſſint facile ſeparari, & contra fere omnes tum terræ, tum aëris, tum aliorum plerorumque corporum particulas habere figuras admodum irregulares & inæquales. Ex quibus verbis clare ſequitur quod quoniam ſpatia ſive intervalla inter has particulas, quarum figuræ ita inæquales ſunt & irregulares, comprehenſa, rotunda eſſe nequeunt niſi fortuito, ſequitur, inquam, quod materia hæc ſubtilis, quæ hæc intervalla ſive poros implet, rotunda non erit ad inſtar globulorum. Quod ſi dicas materiam ſubtilem in horumce pororum ſive



intervallorum aliquo contentam, conſtare ex partibus globulorum inſtar rotundis; at vero quia duo globi ſe non tangunt niſi in puncto Mathematico, ſequetur inter haſce materiæ ſubtilis in aëris aut terræ poro aliquo contentæ partes, alios iterum fore poros, qui vacui ſint; quemadmodum etiam ex globulorum tuorum figura pag. 258. liquet, vacuum autem in rerum natura nullum eſt.

Veniamus jam ad materiæ tuæ ſubtilis motorem.

10. Dioptr. tuæ pag. 38. dicis, *lumen, hoc eſt, motus, ſive actio, qua Sol aut alind quodvis lucidum corpus impellit ſubtilem quandam materiam, quæ in pellucidis corporibus omnibus reperitur, &c.* His verbis, quæ etiam per pag. 160 & 272. confirmantur, clare innuis materiæ huic ſubtili nullum ex ſe eſſe motum, ſed ſolum à corporibus lucidis, illam agitantibus & impellentibus.

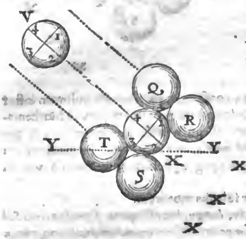
11. Verum eadem pag. 160 ais, *materiam hanc ſubtilem talis naturæ eſſe, ut nunquam deſinat huc illuc celerrime moveri*: ex quibus verbis ſequitur neutiquam opus eſſe lucidis corporibus, quibus ſubtilis hæc materia moveatur, cum ſponte ſua moveatur, eaque ſit illius natura, ut nunquam deſinat moveri.

Tranſeamus jam ad formam motus materiæ hujus ſubtilis.

12. Pag.

12. Pag. Meteor. 172. dicis, *etiamſi luminoſorum corporum actio in eo tantum conſiſtat, ut pellant ſecundum rectas lineas materiam illam ſubtilem, quæ oculos noſtros attingit: particulas tamen materiæ hujus ut plurimum etiam circulariter moveri, ſaltem eas, quæ hic ſunt in aëre nobis vicino, eodem modo, quo pila ſe circumvolvit, dum terram tangendo movetur, quamvis non fuerit niſi ſecundum rectam lineam impulſa, &c.* Ubi notandum eſt obiter, quod ſi materia hæc præter motum rectilineum, quem à corpore luminoſo accipit, ſponte ſua tantum rotetur, ergo non movetur huc illuc, ut dicis p. 160. & quemadmodum in articulo ſuperiore obſervavi; aut certe ſi huc illuc movetur, ergo in recta linea non movetur, ut dicis pag. 272. & ſicut hic notavi.

13. Sed pag. 257. contrarium prorſus eorum, quæ ſupra dicta ſunt, dicis & demonſtras, per ſchema tuum globulorum, qui moti in aëre ſuperficiem aquæ ſecundum rectam lineam petunt, & in eam incidunt; hæc enim ſunt & verba tua & figura; *quæ ut melius intelligantur ſupponamus pilam 1 2 3 4, ſic impulſam eſſe ab V ad X, ut recto tantum motu incedat, & duo illius latera 1 & 3 æquali celeritate delabantur* (proinde ergo non rotatur) *uſque ad ſuperficiem aquæ* Y Y, *ubi motus lateris 3. quod prius quam aliud iſtam ſuperficiem contingit, retardatur, non mutato illo lateris 1. unde fit ut tota pila neceſſario rotari incipiat ſecundum ordinem numerorum* 1 2 3. Ex quibus verbis clare ſequitur particulas ſive globulos in aëre non rotari, ut dicebas ſupra, niſi quando ſolidiorem ſuperficiem offendunt.



Jam vero, Domine, ipſe tu cogita, juxta primum Methodi tuæ præceptum, an hæc doctrina ſit pro vera amplectenda, in qua tam multa dubia & contradictoria apparent. Et cum illorum tantum partem exhibuerim, deberem eorum à te elucidationem expectare, antequam ulterius progrediar. Sed quia puto tibi gratum fore ut doctrinam tuam ratiocinio aliquo impugnem, quod etiam plurimi alii facturi ſunt, tu interim in Principiorum tuorum cathedra ſedens de argumentorum vi judicabis, omnibus uti ſpero, ſatisfacturus.

1. Li-

1. Libenter impugnarem eam quam lumini tribuis eſſentiam ſive naturam, quam dicis eſſe actionem ſive motum, aut propenſionem ad motum, aut tanquam actionem & motum, &c. ſubtilis cujuſdam materiæ, &c. ſed hac in re te tibi ipſi tam parum conſtare video, hacque inconſtantia tam multa tibi effugia paraſti, ut fruſtra te quiſpiam premere conaretur, donec certa aliqua definitione, ut decet Logicum, ſteteris. Nihilominus ex numero 10. ſupra allato, mihi videris præcipue innuere lumen eſſe actionem ſive motum, quo Sol aut aliud quodvis lucidum corpus ſubtilem tuam materiam impellit. Quo poſito, quandoquidem Sol prior eſt hoc motu, cujus nempe ille eſt cauſa efficiens, ſequitur Soli ex ſua natura lucem non ineſſe; aut certe lucem ejus in tua definitione non comprehendi, eamque eſſe priorem eo quod tu definis: verum tibi probaret Schola actionem omnem eſſe eſſentialiter ens relativum, motumque omnem eſſe eſſentia ſua ens potentiale: luminis vero eſſentiam neutrum habere; cum lumen ſit natura ſua actus, ſive forma quædam abſoluta.

2. Præterea non ſufficit ut materia ſubtilis à quacunque alia cauſa moveatur, alioqui ſævientibus per atram noctem ventis, aër & mare ignis inſtar micarent, nec minus quam de die tum luceſceret: ſed oportet inſuper ut à corporibus lucidis, quatenus lucidis moveatur. Unde ſequitur illorum lucem priorem eſſe eo quod definis, quod non conſiſtit niſi in actione, ſive motu, quo lucida corpora luce ſua materiam tuam ſubtilem impellunt: imo & ſequitur illud, quod definis, non eſſe lumen, ſive lucem.

3. Sol, ſcintilla ignea, aut nitedula eodem modo illuminant. Scintilla autem quingentis paſſibus noctu cerni poteſt abſque perſpicillis; ope vero perſpicilli juxta tua in Dioptrica inventa fabricati, quinquaginta forſan & pluribus in aëre leucis cerneretur: ergo hæc ſcintilla ſecundum te vi pollebit localiter movendi, idque in recta linea, totam materiam ſubtilem in globo aëris quinquaginta leucarum ſemidiametri comprehenſam; quod certe nemo recto judicio præditus admittet, cum notum ſit materiam omnem habere ex ſe reſiſtentiam ad motum localem: ergo Sol non illuminat per motum materiæ ſubtilis. Neque vero quadrat cæci tui & baculi ejus comparatio, cum motu materiæ ſubtilis: baculus enim totus continuus eſt, imo & durus & ſolidus: quapropter quo inſtanti extremorum ejus unum impellitur, pellitur etiam alterum; & manus quæ extremorum ejus unum tenet, ſentit eodem inſtanti cujuſlibet corporis illi in altero extremo reſiſtentis occurſum. Verum materia

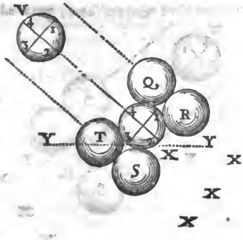
Digitized by Google

ſubtilis continua non eſt, alioqui corporum pori omnes à Sole ad nos continui eſſent, aëre quantumlibet agitato ventis; & præterea dura non eſt aut ſolida, ut baculus: quare mota materia corpori cuipiam lucido proxima, non ſequitur remotiorem etiam moveri, idque in eodem inſtanti. Addo præterea, quod cum ſcintilla nequeat ſecundum te movere materiam ſubtilem, niſi quatenus ipſa eſt lucida, neceſſe eſt ut lux ejus ſit ante motum, atque ab illo independens; imo & neceſſe eſt ut lux illa ſit præcipua cauſa motus: ergo motus materiæ ſubtilis non eſt corporum lucidorum lux; neque puto poſſe hanc rationem everti.

4. Etiamſi ſupponatur materiæ ſubtilis motus, ejuſque partium continuitas, nihil ultra poſſis concludere, niſi quod iſte motus efficit ut ſentiamus & percipiamus corporum lucidorum lumen; quemadmodum ſcilicet cæcus unum extremum baculi tenens ſentit occurſum lapidis in altero extremo: atque hoc ſenſu pag. Meteor. 259. ais, *partes materiæ ſubtilis, quæ luminis actionem tranſmittit, &c.* Sed non ideo ſequitur hunc motum eſſe lumen, quemadmodum etiam occurſus in cæci baculo, non eſt ipſe lapis, licet ejus actionem tranſmittat: & ſi lapis ſenſu præditus eſſet, ille etiam motum baculi ſentiret; ſed tamen motus iſte non eſt cæcus movens, ergo motus materiæ ſubtilis non eſt illud ipſum lumen quod illam movet.

5. Verum enim vero quid eſt materia iſta ſubtilis? nam neque eſt aër, neque aqua, neque æther, cum omnia hæc ſint pellucida, & proinde poroſa, atque hac materia referta, ut etiam affirmas pag. Meteor. 122. & quoniam omnium corporum reſpectu illam ſubtilem vocas, oportet ut illa ſit corpus aliquod ſimplex etiam ipſo æthere ſubtilius: & quandoquidem videmus in natura tam eximium ſimplicium corporum ordinem, ut ſubtiliora quæque ſe ſupra craſſiora collocent, quemadmodum etiam ex Chymia liquet; cur materia hæc, quæ juxta te dimidiam partem loci, in quo ſunt ſimplicia corpora, occupare debet, ſphæram propriam non haberet? ſive autem aliquam illi aſſignes, ſive non; tamen diaphana non erit, alioqui per pag. 122. ſupra laudatam, poros etiam habebit, alia iterum materia referciendos, & ſic in infinitum; ſi autem diaphana non ſit, ergo non poterit lumen tranſmittere, ut ſupra dicebas pag. 259. ſola enim diaphana corpora poſſunt illud tranſmittere.

6. Præterea quemnam huic materiæ motum aſſignas? hic enim iterum difficultatem video & contrarietatem, cum ſupra ex nume-
ris

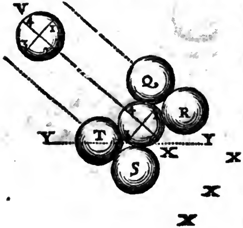


ris 12 & 13, nec non ex tua globulorum ab aëre in aquam pergentium figura pateat globulos hoſce deſcendere per rectam lineam: & quanquam numero 12, præter motum rectum à corporibus lucidis impreſſum, circularem etiam tanquam iis proprium illis aſſignes, ita ut etiam per aërem ſecundum rectam lineam deſcendant, ſed circa centra ſua circulariter moti; nihilominus numero 13 contrarium prorſus dicis, nempe globulum tum demum incipere rotari, cum in aquæ aut alius cujuſcunque corporis aëre denſioris ſuperficiem incidit. Verum primo aſſignando materiæ tuæ ſubtili motum hunc ab aëre in aquam rectum, oportebit etiam ut ex majori in aëre altitudine illum aſſignes, & ſic in infinitum, niſi concedas materiam hanc ab ipſis lucidis corporibus effluere: quod quidem repugnat non ſolum pag. 5. Dioptrices tuæ, in qua dicis, non eſſe opus ut ſupponatur materiale quicquam ab objectis ad oculos uſque noſtros tranſmitti, ut colores & lumen videamus, imo & pugnare hoc cum ſenſu & ratione. Quis enim ſana mente præditus dixerit ex nitedula aut ſcintilla ignea poſſe ſatis materiæ effluere ad implendam totam ſphæram in qua illarum alterutra cerni queat ope optimi cujuſpiam perſpicilli juxta inventa tua fabricati, abſque totali nitedulæ diſſipatione, etiamſi millies major eſſet, & quantumcunque ſubtilis evaporatio ejus intelligeretur? & tamen haud diſſipatur, nec diſſiparetur licet ſingulis horæ minutis transferretur in diverſas ſphæras, quas ſimili modo omnes repleret. Secundo, ſi materiæ huic ſubtili, vel his globulis, qui ſunt partes ejus, ineſt motus iſte rectilineus; certe igitur non poterunt motu ſuo actionem luminis à Sole & ſtellis ad nos uno inſtanti tranſmittere, contra id quod aſſeris pag. 44. Methodi tuæ; nullum enim corpus naturale ſpatium pertranſire poteſt, niſi ſucceſſive. Quinimo hoc ipſum deducitur neceſſario ex pag. tua 259. in qua dicis colorum apparentium & à lumine productorum naturam in eo tantum conſiſtere, quod partes materiæ illius ſubtilis, per quam actio luminis tranſmittitur, tendant majore vi ad rota-

R 2 tionem

Digitized by Google

tionem circa centrum ſuum, quam ad rectilineum motum; ita ut illæ



quæ ad rotationem longe validius tendunt, colorem rubrum efficiant, quæ vero non multo validius, luteum; utenim globuli rotatio fieret in inſtanti, (quod falſum eſt, & contra pag. tuam 257. in qua dicis punctum 2 globuli 1234, citius pervenire ad aquæ ſuperficiem Y Y, quam punctum 1.) tamen quoniam ſecundum te rectilineus globuli motus tardior eſt rotatione ejus, rectus iſte motus, per quem actio luminis tranſmittitur, non fiet in inſtanti.

Nimis longus eſſem, ſi vellem hic cæteras tibi difficultates proponere, quas in materiæ tuæ ſubtilis, ejuſque in univerſa natura motuum hypotheſi video; quare venio ad aliam tuam hypotheſim de poris in aëre, in aqua, cæteriſque diaphanis corporibus.

7. Dioptrices pag. 122. dicis corporis cujuſque diaphani poros eſſe adeo continuos & rectos, ut materia ſubtilis, quæ in illos ingredi poteſt, facile in illis fluat abſque ullo impedimento: quorum vero pellucidorum & diverſæ naturæ corporum poros, aëris ex. ca. & vitri aut cryſtalli, nunquam ita exacte ſibi mutuo congruere, quin plurimæ materiæ ſubtilis partes, advenientes ex. ca. ab aëre in vitrum, ab eo reflectantur, propterea quod in ſolidas ſuperficiei ejus partes incidant, &c. Ad quod dicam quod, ſi aër & aqua corpora dura eſſent & ſolida inſtar cryſtalli, atque immobilia, ratio ſane tua aliquam ſpeciem haberet, ſed cum ſint naturæ fluidæ, moverique & agitari facile poſſint, non poteſt hæc pororum rectitudo conſiſtere, quando ventis agitantur: ſiquidem fit ſolidarum aquæ & aëris partium, cum eorum poris, confuſio. Et proinde cum materia ſubtilis, quæ lumen tranſmittit, inveniat impedimentum in omnibus poris quos ſubit, ſequitur quod meridiano tempore, cœlo admodum ſereno, ſed ventis agitato, nequaquam luceſceret, aut certe obſcure magis & confuſe, (quæ duo experientiæ repugnant) aut denique, quod hypotheſis tua de poris rectis ad materiæ ſubtilis tranſitum & tranſmiſſionem,

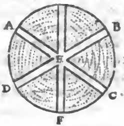
Digitized by Google

nem, ſupervacanea erit. Hoc forſan clarius liquebit hac quæſtione quam tibi propono. Supponamus te eſſe noctu in planitie aliqua, in qua tuorum perſpicillorum ope videas ad leucam unam à te nitedulam aut ſcintillam aliquam, atque ex ea parte in qua es, verſus ſcintillam illam flare vehementiſſimum ventum, rogo te utrum horum validius impellat materiam ſubtilem contentam in poris aëris inter te & ſcintillam interjecti; an ventus, an vero ſcintillæ hujus lumen? Equidem puto te reſponſurum nullum fieri materiæ impulſum à ſcintilla verſus te; ſed contra totum aërem ſupra deſignatum una cum poris ejus, totamque materiam in illis contentam impelli à te verſus ſcintillam, & quidem tanta vi, ut ipſa ſit abripienda à vento, nedum ut queat ventum impellendo ſuperare. Itaque cenſeo errorem eſſe ſiquis credat lucida corpora impellere verſus oculos noſtros materiam aliquam ſubtilem in poris aëris contentam, cujus ope illorum ad nos lumen tranſmittatur.

8. Denique ſi juxta Dioptrices tuæ pag. 122. pellucidi cujuſque corporis pori ſint adeo continui & recti, ut materia ſubtilis, quæ in illos ingredi poteſt, per illos fluat abſque ullo impedimento, id maxime verum eſſet de vitro & cryſtallo, quippe quæ ſint corpora dura & ſolida. Hoc autem ſuppoſito ſequeretur, Solem tantumdem luminis tranſmiſſurum per vitrum aliquod decempedalis craſſitiei; quantum per idem vitrum ad lineæ unius craſſitiem redactum: materia enim ſubtilis ab aëre adveniens, atque à Sole ſecundum rectam lineam impulſa, eoſdem in utraque craſſitie poros offenderet, qui cum recti ſint & continui, materia hæc in illos ingrediens pari in utriſque facilitate abſque impedimento flueret. Quod autem idem diverſæ craſſitiei vitrum æquale lumen tranſmittat, experientiæ adverſatur. Adde quod, cum in eodem vitro poſſint duæ quævis ſuperficies oppoſitæ & parallelæ centies mille diverſis modis ſecari, ſequeretur quod ſi ſecundum unum modum lumen per poros ſuperficiei illi oppoſitæ abſque ullo impedimento tranſcurreret, id ſecundum alios omnes modos fieri non poſſet; & proinde lumen non poſſet penetrare vitrum per parallelas quaſcunque duas ſuperficies; quod quidem pugnat cum experientia. Idque facile concipies, ſupponendo in vitro poros ab una ſuperficie in alteram ſecundum rectam lineam apertos: non enim poterunt à qualibet ſuperficie ad oppoſitam, ſecundum rectam lineam aperti eſſe; alioqui nihil eſſet in vitro ſolidum.

9. Si corpora lucida ſecundum rectam lineam impellant materiam il-

lam ſubtilem, per quam luminis actio tranſmittitur, ſupponamus globum aliquem pellucidum aëris aut aquæ ABCD, cujus centrum ſit in E. Ponamus autem in A & B, lucida duo corpora æqualis virtutis, accidet



horum abſurdorum alterutrum, nempe quod vel lucida iſta corpora ex locis C & D è diametro oppoſitis non cernentur, quod certe cum experientia pugnaret; aut vero materia ſubtilis in centro E poſita in pluribus ſimul locis erit, quod quidem naturæ corporum repugnat. Hoc autem clare probatur; nam A non poteſt cerni ex C, quin materia ſubtilis & centralis E impellatur verſus C ſecundum lineam rectam; eademque ratione B videri nequit ex D, quin eadem materia E impellatur verſus D, & ſic de infinitis corporibus lucidis in globi iſtius ſuperficie poſitis.

Poſſem alias tibi difficultates in varia Phyſices tuæ capita proponere; ſed in præſens ſatis habeo ſi mihi de lumine ſatisfacias, ſi quidem me hac gratia dignum judicaveris. R. P. Merſennus teſtis erit fuiſſe me ſemper è tuis fautoribus unum; & natura mea odi & deteſtor malignum vulgus eorum, qui, ſi quando videant ſublime aliquod ingenium inſtar novi cujuſpiam ſideris exoriens, invidia flagrant, nec aliud ſatagunt quam ut nomen ejus, gloriam & merita ſupprimant, nedum ut ipſi pro laboribus ejus & inventis gratias habeant, quanquam tamen per eum liberantur ignorantia earum rerum, quarum cognitionem ab illo liberaliter accipiunt. Hæc ego expertus loquor. Dolebunt poſteri infortunium meum, deque hac ferrea ætate loquentes non immerito dicturi ſunt, fortunam non fuiſſe in illa doctorum amicam. Eam tamen tibi quam mihi feliciorem exopto, ut novam tuam Phyſicam videre liceat, ex cujus principiis nullus dubito, quin poſſis difficultates meas omnes facile ſolvere. Quare reſponſum tuum expecto dum tibi vacabit; interim credas velim inter literatos omnes quos novi, nullum eſſe cujus virtutes & generoſa conſilia majori honore proſequar, meque felicem exiſtimaverim, ſi mihi conceſſeris ut ſim &c.

Datum Pariſiis, 22 Feb. 1638.

EPI-

EPISTOLA LIX.

Reſponſio Carteſii ad præcedentes Morini objectiones.

OBjectiones, quas ad me miſiſti, ejuſmodi ſunt, ut à quocunque miſſas libentiſſime accepiſſem. Sed locus quem inter doctos tenes, & fama quam tua tibi ſcripta conciliarunt, eas à te quam ab alio quopiam mihi longe jucundiores efficiunt. Quod melius teſtari me non poſſe arbitror, quam accurata hac reſponſione.

Incipis ab hypotheſibus meis, & dicis motuum cæleſtium phænomena non minus certo deduci ex ſtabilitatis terræ, quam ex mobilitatis ejus hypotheſi, quod quidem libentiſſime concedo; atque adeo rogavi ne quod de natura luminis in Dioptrica mea ſcripſi aliter reciperetur, ne demonſtrationum Mahematicarum vis, quas in ea tradere ſum conatus, ab opinione ulla Phyſica penderet, ut ſatis declaravi p. 3. Et ſi concipiendi luminis ratio alia aliqua inveniatur, qua omnes illæ ejus proprietates explicentur, quas experientia docet, liquebit id omne quod de refractionibus, de viſione & aliis demonſtravi, poſſe ex illa non ſecus quam ex ea quam propoſui deduci.

Dicis etiam quod effectus per cauſam aliquam, deinde cauſam hanc per eoſdem effectus probare, eſt circulus logicus, quod fateor; ſed tamen non fateor circulum eſſe, ſi quis effectus aliquos per cauſam ipſam explicet, deinde eam per illos probet: magna enim eſt differentia inter *explicare* & *probare*. Ad quod addo, poſſe vocem *demonſtrare* adhiberi ad utrumque ſignificandum, ſaltem ſi juxta uſum communem ſumatur, non vero in ſtricta ea ſignificatione, quam illi Philoſophi tribuunt. Addo etiam non eſſe circulum, ſi quis cauſam aliquam per plurimos effectus aliunde cognitos probet, dein viciſſim alios aliquos effectus per hanc cauſam probaverit: utrumque autem hunc ſenſum complexus ſum pag. 76. his verbis; quemadmodum ultimæ rationes per primas, quæ earum cauſæ ſunt, demonſtrantur, ita etiam viciſſim primæ hæ ab ultimis, quæ ſunt illarum effectus, demonſtrantur. Ubi tamen verba mea ambiguitatis inſimulari nequeunt, ſi quidem ſtatim poſt mentem meam explicui, & monui quod, cum experientia comprobet maximam horum effectuum partem, cauſæ iſtæ ex quibus illos deduco, non tam illis probandis, quam explicandis inſerviant, immo vero quod hæ ipſæ cauſæ ab iſtis effectibus potius

pro-

Digitized by Google

probentur. Dixi autem *non tam*, pro *neutiquam* inſervire illis probandis; ut innuerem horum effectuum ſingulos, ſi in dubium revocentur, poſſe etiam per hanc cauſam probari, modo ipſa per alios effectus fuerit jam probata; qua in re non video potuiſſe me aliis ullis terminis uti, quibus mentem meam melius explicarem.

Dicis etiam Aſtronomos plerunque ponere ejuſmodi hypotheſes quæ cauſa ſint ut in magnos errores incidant; ut cum parallaxim Solis, obliquitatem Eclipticæ, &c. male ſupponunt: ad quod reſpondeo iſtiuſmodi res in hoc hypotheſium, de quibus ſum locutus, genere nunquam comprehendi; illaſque clare deſignavi, cum dixi poſſe ex illis veriſſimas & certiſſimas concluſiones deduci, licet ipſæ vel falſæ ſint vel incertæ. Etenim parallaxis Solis, aut Eclipticæ obliquitas, &c. nequeunt ut falſæ aut incertæ, ſed tantum ut veræ ſupponi, cum è contra Æquator, Zodiacus, Epicycli, aliique ejuſmodi circuli vulgo ſupponantur ut falſi, mobilitas autem terræ ut incerta, ex quibus tamen veriſſima deducuntur.

Denique ais nihil eſſe facilius, quam cauſam aliquam effectui cuipiam accommodare: verum quamvis revera ſint plurimi effectus, quibus varias cauſas accommodare facile eſt, ſingulis ſingulas, tamen haud ita facile eſt unam eandemque diverſis compluribus accommodare, niſi vera illa ſit cauſa, ex qua effectus iſti proficiſcuntur. Quin imo quidam non raro ejuſmodi ſunt, ut vera eorum cauſa ſatis probetur, ſi qua aſſignari queat, ex qua illi clariſſime deducantur. Contendo autem illos omnes, de quibus ſum locutus, eſſe in hoc numero. Si quis enim attendat non aliud hactenus in Phyſica factum fuiſſe, quam quod conati fuerint nonnullas cauſas imaginari, ex quibus poſſent phænomena naturæ explicari, quod tamen haud ita feliciter ſucceſſit; deinde ſi aliorum hypotheſes cum meis conferantur, hoc eſt, omnes illorum qualitates reales, formæ ſubſtantiales, elementa & ſimilia, quorum numerus eſt pene infinitus, cum hoc uno, nempe, quod omnia corpora ex quibuſdam particulis conſtent, ut certe in plurimis cernitur, atque in reliquis poteſt innumeris rationibus probari, (quod enim ſuperaddo, nempe hujus vel illius partes hujus aut illius figuræ eſſe potius quam alterius, facile demonſtrari poteſt iis, qui concedunt illa conſtare ex partibus) & denique ſi conferatur id quod ex hypotheſibus meis deduxi de viſione, ſale, ventis, nubibus, nive, tonitru, iride & ſimilibus, cum eo quod alii de iiſdem rebus ex ſuis deduxerunt: ſpero id ſatis fore, ut ii qui non ſunt nimium præoccupati, perſuaſum habeant eorum, quos explico, effectuum cauſas alias

Digitized by Google

alias non eſſe, quam eas ex quibus illos deduco; quanquam tamen id demonſtrandum rejiciam in alium locum.

Cæterum dolet mihi te non delegiſſe aliam quampiam materiam oppugnandam, quam lumen; conſulto enim abſtinui ab aperienda mea de illo ſententia; & quia nolo hic recedere ab eo conſilio quo decreveram nullam in reſponſis meis miſcere explicationem earum rerum, quas non fuit animus tractare, haud potero tibi, quantum optarem ſatisfacere. Quæſo tamen credas me non fuiſſe conatum, ut videris credidiſſe, obſcuris me terminis concludere & circummunire, ut tanto tutius latere poſſem; & ſi quo, ut ſcribis, ad Mathematicas demonſtrationes habitu polleam, probabilius eſſe illas detegendæ veritati, quam adulterandæ inſervire mihi debuiſſe. Sed de lumine haud ita aperte locutus ſum, ac de reliquis, quia nolui in hoc ſpecimine exponere id quod jam expoſueram in alio quodam tractatu, in quo id accuratiſſime explicare ſum conatus, ut monui Methodi meæ pag. 42. Verum ſane eſt haud teneri quempiam eorum quicquam credere, quæ ibi loci ſcripſi. Sed quemadmodum cum fructus aliqui non aliunde aſciti in regione aliqua cernuntur, proclivius eſt judicare, eſſe ibi plantas à quibus fructus illi producantur, quam illos ſponte ſua ibi naſci; ſic credo particulares illas veritates, (ſi certe veritates ſunt) de quibus in ſpeciminibus meis egi, ſatis magno argumento eſſe, me generalium, ex quibus illæ pendent, cauſarum cognitionem habere, potius quam ut illas abſque ſuis cauſis detexerim; & quia alter iſte tractatus agit tantum de cauſis generalibus, haud puto me quicquam ſcripſiſſe quod fidem valde ſuperet, cum ſcripſi me eas aſſecutum fuiſſe.

Quantum ad id quod audiviſti, me contemnere Scholaſticam Philoſophiam, non potuit hoc proficiſci niſi ab hominibus, qui neque mores meos, neque ingenium norint: & quanquam in ſpecimine meo raro uſus fuerim iis terminis, qui doctis tantum noti ſunt, minime tamen ſequitur me illos improbare, ſed ſolum curaviſſe ut etiam ab aliis poſſem intelligi. Deinde meum non eſt arma quibus ſim impugnandus eligere, ſed ſolum defenſioni meæ conſulere; quod ut agam, ſingulis hic articulis tuis ſigillatim reſpondebo.

Objectio. *Primo igitur. pag.* 159. *&c.*

Reſp. Illud ipſum quod de lumine ſcripſi pag. iſta 159. clarius adhuc extat pag. 6. lin. 27. nec mihi videtur obſcuri quicquam aut ambigui continere.

2. *Pag.* 4. *&c.*

Reſp. Ubi dixi lumen ad oculos noſtros tranſmitti per intermedium

aëris, aut aliorum corporum diaphanorum, per hæc corpora intelligendum eſt id quod paulo poſt dico, materia nempe ſubtilis quæ illorum poris ineſt. quemadmodum cum dicitur quis capillos ſpongia humectare, aut ſemantili lavare, innuitur liquor, quo ſpongia vel mantile illud imbutum eſt, non vero illorum materia, aut forma, aut ſubſtantia. Qua tamen in re objici nequit me eſſe improprie locutum; nam præterquam quod pag. 199. dixi, corpus omne inviſibile & impalpabile nuncupari aërem, (in latiſſimo nempe ſignificatu) advertendum eſt locum, quem citas, eſſe in initio libri pag. 4. ubi necdum fuerat aut occaſio nominandæ materiæ ſubtilis, aut opus illam ab aëre cæteriſque corporibus pellucidis, in quibus ipſa continetur, quæque revera diaphana non ſunt, niſi quia illam continent, diſtinguere. Atque in eodem diſcurſu antequam quicquam aliud agam, diſerte moneo pag. 6. magnum eſſe diſcrimen inter baculum cæci, & aërem, aut alia corpora pellucida, quorum beneficio videmus; & deinde eadem pag. 6. explicui quid per materiam ſubtilem intelligerem.

3. *Sed pag. 23. aliter dicis, &c.*

Reſp. Hic articulus nihil continet, quod cum primo perfecte non congruat, quodque jam ſatis non explicuerim pag. 6. & paſſim inculcaverim; quod quidem mihi occaſionem præbet obſervandi te retuliſſe locum deſumptum ex pag. 4. inter duos alios ab ea valde diſſitos, quanquam nihil contineant, quod etiam non habeatur proxime pag. 6. quaſi imponere mihi voluiſſes, me non fuiſſe in uno loco memorem ejus, quod in alio ſcripſeram; quod certe non eſſet bonæ fidei.

4. *Pag. 122. dicis, &c.*

Reſp. Hic duo objicis. Primo quod ſi lumen ſit tantum actio aut propenſio ad motum, ergo non eſt motus; ſed rogatum te velim, ut mihi indices locum aliquem in quo dixerim lumen eſſe motum, quin ibidem addiderim, *ſive actionem.* Haud enim credo ullum in ſcriptis meis reperiri, præſertim quando ſermonem feci de lumine eo quod ineſt pellucidis corporibus, quodque Philoſophis dicitur lumen, ut illud ab eo diſtinguant, quod corporibus lucidis ineſt, quodque lucem appellant. Quod autem paſſim, ſed generatim dixerim lumen eſſe motum ſive actionem, alibi vero non eſſe niſi actionem, hæc contradictoria non ſunt. Præterquam quod advertendum eſt, ſignificationem vocabuli *actio* generalem eſſe, & complecti non ſolum potentiam ſive propenſionem ad motum, ſed etiam motum ipſum; ut cum phraſi Gallica dicimus quempiam eſſe ſemper in actione, hoc eſt, illum ſemper eſſe in motu. Hoc autem

Digitized by Google

tem ſenſu vocabulum illud ibi ſumo, quod tamen nullam homonymiam facit; moneo enim ibidem attendendum eſſe ad modum, quo lumen antea explicui; atque ita ſatis oſtendo me innuere per vocabula, quibus ibi utor, idem quod per ea quibus alibi uſus fueram. Alterum quod mihi hic objicis, nempe quod ſi actio ſit à materia ſubtili, ergo non à corporibus lucidis, fundatur tantum in homonymia vocabuli, *lumiere* (*lux* vel *lumen*): fateor enim actionem materiæ ſubtilis, nempe lumen, non eſſe lucidorum corporum actionem, nempe lucem; ſed tamen haud concedo me fuiſſe ambigue locutum, ubique enim iſta ſedulo diſtinxi.

5. *Imo & pag.* 256. *&c.*

Reſp. Mirum in modum coarctas ſignificationem vocabuli *comme*, ut probes claudicare ratiocinationem meam, & contendis illud non adhiberi niſi conjungendis terminis comparationis inter diverſa. Sed hoc ſi verum eſſet, cum dicitur quiſpiam aliquid ſcripſiſſe *comme* (ut) doctus, ſenſus eſſet illum non eſſe doctum; & cum dicitur aliquis talem in comitiis locum tenere non *comme* (quatenus) iſtius loci comitem, ſed *comme* (quatenus) hujus Baronem, ſenſus eſſet illum neque comitem eſſe, neque Baronem. Nullum autem in lingua noſtra aliud vocabulum novi, quo potuiſſem uti eo quem citas loco, pag. 256. ut ſignificarem identitatem, ſive ut copularem prædicatum cum ſubjecto (terminos Scholæ hic libere adhibeo, ne putes me illos contemnere): ſed non citaſti totum locum ut ſe habet, nempe *& concipiendo naturam luminis prout illam in Dioptr. mea deſcripſi, nempe tanquam actionem ſive motum, &c.* quod quidem Gallice mihi videtur ſignificare, concipiendum eſſe quod actio ſit lumen ſive motus, non vero ſicut actio, &c.

6. *Pag.* 50. *Dioptr. tua, &c.*

Reſp. La lumiere, hoc eſt, lux, eſt motus ſive actio in corporibus lucidis, tenditque ad motum aliquem in pellucidis producendum, nempe lumen: ergo lux eſt ante lumen. Concedo totum. Sed cum addis, & proinde lumen non erit motus, nego conſequentiam; poteſt enim motus unus ab alio produci, nec quicquam eſt in natura frequentius.

7. *Denique ais pag.* 5. *&c.*

Reſp. Miror quod afferas pag. 4. & 5. quibus probes lucidorum corporum motum non poſſe uſque ad oculos noſtros tranſmitti, quin materiale quid ab illis uſque ad nos tranſeat. Aliud enim non ago in duabus iſtis paginis, quam ut explicem comparationem cæci, quam adduxi, præſertim ut oſtenderem, qua ratione motus poſſit abſque mobili tranſmitti; nec credo putare te, cum cæcus iſte canem ſuum baculo tangit, opus

eſſe ut canis per baculum aſcendat ad manum uſque cæci, ad hoc ut ille motum iſtum ſentiat. Sed ut tibi in forma reſpondeam, quod ais motum nunquam eſſe abſque mobili, diſtinguo; nam revera motus nequit eſſe abſque aliquo corpore, ſed poteſt ab uno corpore in aliud transferri, & ſic à lucidis corporibus ad oculos noſtros ope tertii cujuſpiam corporis tranſmitti, nempe, ut dico pag. 4. ope aëris, aliorumque pellucidorum corporum, vel ut pag. 6. diſtinctius explico, ope cujuſdam materiæ ſubtilis corporum horum poros implentis, & ab aſtris uſque ad nos continuatæ. Cæterum hic monitum te velim, te mihi non raro tribuere opiniones, de quibus nunquam cogitavi, ut cum dicis colores & lumen non eſſe juxta me, niſi unam eandemque naturam, & mobile quod corporibus lucidis ineſt, non eſſe ſecundum me aliud quam materiam ſubtilem; & paſſim alibi, quæ quidem ſilentio prætermitto ne te interpellem.

8. *Expoſita hactenus, &c.*

Reſp. Obſervari hic poteſt me non fuiſſe locutum de rotundis materiæ ſubtilis partibus, niſi ſub finem Meteororum ad colores Iridis explicandos; cum enim mihi non fuiſſet animus ſubtilis materiæ naturam in iſtis ſpeciminibus explicare, nihil de illa dixi, niſi quantum neceſſe habui ad rem, de qua tractabam, declarandam.

9. *Sed pag.* 159. *&c.*

Reſp. Hic optime probas rotundas ſubtilis materiæ partes non poſſe terreſtrium corporum poros omnes exacte implere, quod certe concedo: ſed ſi hinc inferas ſpatium illud, quod ab illis non repletur, eſſe vacuum, pace tua terminis Scholæ dixerim, *nego conſequentiam*; poſſunt enim aliqua alia materia repleri, quam tamen non teneor hic explicare.

10. *Dioptrices tua pag.* 38. *&c.*

Reſp. Sic etiam hic ex eo quod dixi corpora lucida movere ſive impellere materiam ſubtilem, concludis me clare innuere, nullum eſſe materiæ iſti ex ſe motum; ad quod uno verbo reſpondeo, *nego conſequentiam*: quodlibet enim corpus diverſos ſimul motus accipere poteſt, atque ab infinitis diverſis viribus ſimul impelli; ſumendo tamen infinitum, *ſyncategorematice*; ne ſit quod poſſit Schola carpere.

11. *Verum eadem pag.* 160. *&c.*

Reſp. Fateor quidem poſſe materiam ſubtilem huc illuc moveri abſque lucidis corporibus. Sed hinc non ſequitur ineſſe illi abſque iſtis corporibus motum eum ſive actionem, quæ ad luminis ſenſum in nobis efficiendum requiritur; etenim ob hoc unum corpus aliquod lucidum eſt, quod hunc iſti materiæ motum ſive actionem imprimat.

12. *Pag.*

Digitized by Google

12. *Pag. Meteor.* 272. *&c.*

Reſp. Dicis quod ſi materia hæc præter motum rectum, natura ſua tantum rotaretur, &c. ubi vocabulum tantum redundat, & à te ſolo proficiſcitur, nuſpiam enim illud adhibui; illoque ſublato, reliqua plana ſunt; nam licet partes materiæ ſubtilis in gyrum moveantur, & ſecundum lineam rectam, id non obſtat quo minus aliis etiam modis moveri poſſint.

13. *Sed pag.* 257. *&c.*

Reſp. In eo, quem citas, loco nequaquam loquor de materiæ ſubtilis partibus, ſed de globulis quibuſdam ex ligno aut alia quapiam viſibili materia factis, & verſus aquam impulſis; ſicut liquet clare ex eo quod illos rotari ſupponam alio prorſus modo, quam materiæ ſubtilis partes, eamque rotationem, quam ex aëre egrediendo, atque in aquam ingrediendo acquirunt, comparo cum ea quam ſubtilis materiæ partes acquirunt exeundo ex aqua aut vitro, atque in aërem ingrediendo. Neque vero debui hiſce globulis alios motus tribuere, quam eos qui ad propoſitum meum faciebant, neque adeo innui non ineſſe alios materiæ ſubtili motus.

Iam vero Domine, ipſe tu cogita, &c.

Reſp. Miror autem profecto, Domine, quod ullam contradictionis ſpeciem imaginari potueris in iis, quos attuliſti locis, & quanquam in reſpondendo non valde laboraverim, tamen eam quam mihi hic offers, cathedram libenter accipio, *quia forte plus ſapio ſedens;* atque etiam ut reliquas tuas objectiones poſſim commodius auſcultare.

1. *Libenter impugnarem, &c.*

Reſp. Hactenus ſatis, ni fallor, purgavi me de ea, quam mihi objicis, inconſtantia. Quantum vero ad argumentum tuum, ejus neque materiam, neque formam intelligo; materiam enim quod ſpectat, illam fundas in luminis definitione, quam à me traditam fuiſſe ſupponis, licet ſit veriſſimum non fuiſſe mihi animum ullam tradere, ut ſatis teſtatus ſum pag. 3. idque etiam ſatis agnoviſti. Deinde quod ad formam attinet, initium facis à conſequentia, his verbis, *quandoquidem Sol prior eſt iſto motu*, ubi antecedens nullum video; ſi enim *la lumiere*, hoc eſt, lux, ſit actio ſive motus, quo Sol impellit materiam ſubtilem illum ambientem, ut quidem vis mecum ſupponere, nequaquam inde ſequitur illum eſſe hac actione priorem, aut cauſam ejus efficientem; dici enim poteſt illam ineſſe ei à natura. Aut vero ſi velis Solem eſſe actione iſta priorem, id eodem tantum modo intelligetur, quo homo ratione ſua prior

 eſt,

Digitized by Google

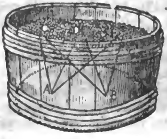
eſt, quatenus nimirum debet ipſe eſſe ſive exiſtere, priuſquam illa uti poſſit. Atque adeo ſecunda tua conſequentia, nempe Solem ergo natura ſua non fore lucidum, aut certe lucem ejus in definitione mea non comprehendi, illamque eſſe priorem ea quam definio, mihi videtur ejuſdem naturæ eſſe, ac ſi ex eo quod aliquis dixiſſet, hominem ratione ſua veritates multas detegere, inferres, hominem ergo natura ſua non eſſe ratione præditum, aut certe ejus rationem in hac definitione non comprehendi, &c. Verum ut inter nos conveniat, libenter concedam me neque definiviſſe, imo neque ullo pacto locutum fuiſſe de eo quod nomine lucis fortaſſe appellas, quodque in Sole præter motum ſive actionem ejus eſſe ſupponis; cum enim poſſim ex hac una actione omnia naturæ Phænomena de lumine demonſtrare, haud opus habeo quicquam hîc ultra conſiderare: neque hic velim immorari illi refellendo, quod etiam alii inſuper ſupponunt, juxta id quod ſub finem primi diſcurſus de Meteoris dixi. Quod vero adjicis *de ente relativo*, *de ente potentiali*, *& de actu ſive forma abſoluta*, ſcio in Schola mihi dictum iri, lumen eſſe ens magis reale, quam actionem ſive motum, ſed merito vapularem, ſi faterer id probari poſſe.

2. *Præterea non ſufficit, &c.*

Reſp. Oportet, inquis, ut materia ſubtilis à corporibus lucidis quatenus lucidis moveatur, hoc eſt, juxta me, quatenus in ſe habent actionem quandam ſive motum. *Vnde ſequitur, &c.* Nego conſequentiam quemadmodum in articulo ſuperiore.

3. *Sol, ſcintilla, &c.*

Reſp. Ut melius evertam ea omnia quæ in hoc articulo argumentaris, initium faciam à fine, ubi dicis, *ergo motus materiæ ſubtilis*, hoc eſt, lumen quod eſt in aëre, *non eſt (la lumiere) lux corporum lucidorum*, ſive non eſt lux quæ eſt in Sole. Mirum! Et paulo ante dicis quod neceſſario ſequeretur, *(la lumiere) lucem eſſe ante motum*, &c. *nempe lucem ante lumen cujus eſt cauſa.* quis vero de hoc dubitat? Quod vero præcedit, nempe materiam ſubtilem non eſſe duram, aut baculo ſimilem, idem eſt cum eo quod dixi p. 6. ſupra allata, ubi poſtquam ex comparatione vini in lacu, oſtendendo ſuperiores vini hujus partes premere, atque adeo adjuvare motum earum, quæ per foramen in imo poſitum egrediuntur, quamprimum apertum eſt, declaravi qua



ratione

Digitized by Google

ratione materia corpori lucido proxima ſemel mota poſſit eodem inſtanti remotiſſimam movere; atque addendo uvas, quæ in hoc lacu ſunt, poſſe interea variis modis agitari ab iis qui illas calcant, ſatisfeci iis quæ de ventis paulo ante objeciſti. Denique quia in initio dicis, neminem recto judicio præditum admiſſurum unquam quod inſit ſcintillæ vis localiter movendi, & quidem, juxta me, (quod tamen non eſt omninò ſecundum me, pag. 8. lin. 2.) per lineam rectam totam materiam ſubtilem in globo quinquaginta leucarum ſemidiametri comprehenſam; contendo me poſſe idipſum apud te evincere, modo materiam hanc ſubtilem mecum ſupponas eſſe inſtar fluidiſſimi liquoris. Nam ne longius exempla conquiram, etiamſi lacus iſte de quo modo loquebamur, centum leucas profundus eſſet, annon quælibet gutta vini ejus quod eſt in faſtigio, augeret celeritatem ejus quod per ima foramina efflueret? Atque ne dicas facilius eſſe corporis moti celeritatem augere, quam quieſcens movere. concipe tubum duplicatum, puta A B C, qui, ſi velis, extendatur hinc ad terræ centrum, atque inde ad nos ſimiliter replicetur, & qui utrinque ſit fere plenus aqua: dum vero hæc aqua quam maxime tranquilla eſt, & omni agitatione caret, infundatur alia gutta aquæ in partem A; opinor enim te non ægre conceſſurum guttæ hujus gravitatem ſatis fore ad totam aquam verſus ſe elevandam, ac proinde etiam ad totam aquam, quæ eſt in tubo A B C, movendam. Deinde vero negare non poteris quin ſcintilla ignea poſſit movere materiam ſubtilem in maximo aliquo ſpatio comprehenſam, modo attendas actionem ignis longe validiorem eſſe actione gravitatis, & materiam ſubtilem in aquæ atque etiam aëris poris diffuſam, utroque illorum longe fluidiorem eſſe debere. Nolles enim Mechanicorum & veræ Phyſices regulas reſpuere, ut hic dicere poſſes materiam omnem habere ex ſe reſiſtentiam ad motum localem; nam certe axioma hoc ſolo ſenſuum noſtrorum præjudicio nititur, atque hinc ortum habuit quod, cum à pueritia corpora tantum dura & gravia loco movere conati fuerimus, atque in hoc reſiſtentiam ſem-



per

per offenderimus, jam tum induxerimus animum reſiſtentiam hanc à materia proficiſci, atque adeo corporum omnium communem eſſe, proclivius nimirum erat id ſupponere, quam attendere nihil fuiſſe quod impediret quo minus corpora illa attolleremus, præter illorum gravitatem, nec quicquam, quod obſtaret quo minus illa traheremus, præter partium, ex quibus illa conſtant, duritiem & inæqualitatem; inde autem non ſequi, quod eodem modo ſe habeant ea quæ neque duritiem habent, neque gravitatem. Pars certe maxima opinionum tum vulgi, tum pravæ Philoſophiæ, ex hoc fonte derivatæ ſunt; ſed quantumcunque ſpecioſæ ſint, & licet plurimi illis plaudant, neutiquam tamen debent ſani judicii homines eas morari.

4. *Suppoſito materiæ, &c.*

Reſp. Nihil video in toto hoc articulo, niſi quod lumen non ſit lux, ſive quod actio illa, qua fit ut lumen ſentiamus, non ſit qualitas illa realis, quam appellas *la lumiere*, lucem, & quam in corporibus lucidis ſupponis eſſe diverſam à motu, qui hanc actionem efficit; quod certe concedo.

5. *Verum enim quid eſt materia, &c.*

Reſp. Nihil hic invenio præter homonymiam vocabuli, pellucidum, quod tribuitur uno ſenſu aëri, vitro, atque aliis corporibus id genus, quatenus poros habent, &c. atque etiam materiæ ſubtili, quatenus poris iſtis ineſt. Cum enim ais eximium illum ordinem, qui in rerum natura cernitur, exigere ut materia ſubtilis ſphæram aliquam ſupra cætera corpora obtineat, & ſic in illorum poris non ſit; facile eſt reſpondere, hunc ipſum eximium ordinem oſtendere, quod cum corpora terreſtria poros habeant, neceſſe eſt ut illi refereiantur ſubtiliori aliqua materia, quemadmodum cernimus quod, quamvis aqua ſupra terram naturaliter aſſurgat, ſubtus tamen illius poros omnes occupet; neque vero uſpiam dico materiam ſubtilem nullam tenere ſphæram aquæ ſphæra altiorem; contra enim illam ab aſtris uſque ad nos extenſam pono.

6. *Præterea quemnam, &c.*

Reſp. Contradictiones ſemper fingis ubi nullæ ſunt, paſſim enim ſatis inculcavi poſſe materiam ſubtilem omnibus modis moveri; ſed unicum tantum modum eſſe, qui luminis ſenſum in nobis efficiat; cum nempe quo materia iſta movetur, aut ad motum tendit, & quem à lucidis corporibus acceptum tranſmittit quoquoverſum ſecundum rectam lineam ad illuminata uſque objecta; actionem vero aut propenſionem, quæ ad circumgyrationem iſtis partibus ineſt, colorum in nobis ſenſum efficere.

re.

Digitized by Google

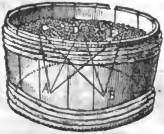
re. Quantum vero ad hoc quod numero 13. affers, globulum incipere tantum rotari cum ſuperficiem aquæ offendit; Reſpondeo, vocabulum *tantum* non poſſe ad ullum ſcriptorum meorum locum referri, præter eum qui habetur pag. 257. ubi non fuit mihi animus loquendi de partibus materiæ ſubtilis. Deinde ad hoc quod dicis, quod nimirum aſſignando huic materiæ rectum motum ab aëre in aquam, oporteret eidem in aëre eundem motum ex majori etiam altitudine aſſignare, & ſic in infinitum; aut vero concedere illam ex corporibus lucidis effluere; Reſpondeo ejus actionem non debere provenire ex altitudine in infinitum majori, illamque à corporibus lucidis incipere, ex quibus tamen hæc materia non magis effluit, quam baculus cæci ex objectis, quorum baculus iſte ipſi ſenſum præbet. Id vero omne quod deinceps diſſeris, pro me facit, niſi quod ſub finem videris voluiſſe dicere, quod ſi lumen eſt motus, ergo non poteſt in inſtanti tranſmitti; ad quod reſpondeo, quod quamvis conſtet motum non poſſe fieri in inſtanti, tamen dici poteſt quod in inſtanti tranſmittitur, quando ſcil. quælibet partium ejus æque cito reperitur in una parte mobilis, atque in alia, quemadmodum cum duo baculi extrema ſimul moventur.

Nimis longus eſſem, &c

7. *Pag.* 1[illegible]. *Dioptr. &c.*

Reſp. Id quod hic objicis magnam habet veri ſpeciem apud eos, qui proxima quæque tantum obſervant, quique cogitationem ſuam per univerſum nunquam circumferunt; opinantur enim hujuſmodi homines ventos, fulmen, tormenta producere effectus omnium quam maxime impetuoſiſſimos. Quod vero ad te attinet, qui Aſtronomiæ peritiſſimus, ſummamque corporum cæleſtium rapiditatem conſiderare aſſuetus Mechanicarum etiam gnarus, rationes quæ ex his pendent facile intellexeris, certe mihi videris mirari non poſſe, quod poſtquam dixi materiam ſubtilem ab aſtris uſque ad nos ſine interruptione extendi (quemadmodum neceſſario intelligi debet ut luminis actionem tranſmittat), & præterea fluidiſſimam eſſe: & ex partibus tenuiſſimis conſtare, addam celeritatem qua ipſa movetur cælorum celeritati aliquo modo proportionatam eſſe, atque adeo ventorum celeritate longe majorem. Præterquam quod ex Meteoris meis ſatis intelligere potueris agitationem, quam ego tribuo partibus tum aëris, tum aquæ, cæterorumque liquorum, produci præſertim & conſervari ſecundum me ab agitatione materiæ hujus ſubtilis. Inde enim clariſſime ſequitur corpora hæc neutiquam liquida eſſe poſſe, niſi illorum pori liberum materiæ ſubtili exitum undiqua-

que præbeant, nedum ut eorum pori cæterorum corporum poris minus recti ſint & continui: quemadmodum etiam experientia videmus omnes, aut certe fere omnes liquores puros eſſe pellucidos; quinimo corpora dura pauca ſunt pellucida, niſi quia cum liquida antea fuerint, illorum partes eundem adhuc ſitum retinent, quem à materia ſubtili acceperant. Deinde quod ventos ſpectat, (præterquam quod illorum motus multo tardior eſt eo, quo materia ſubtilis rectos facit & continuos omnes liquidorum corporum poros), illi non fere agitant ſingulas aëris partes ſeparatim à vicinis, quemadmodum materia ſubtilis, ſed totam ejus molem ſimul; unde fit ut illos multo magis ſentiamus, quam materiæ hujus motum, cui tamen venti obeſſe nequeunt. Quia autem ſub finem rogas, annon vis illa qua ſcintilla ignea, aut nitedula quæpiam debet ſecundum me materiam ſubtilem verſus oculos noſtros noctu impellere, ut luminis ſenſum in nobis efficiat, poſſit à venti vehementer ex adverſo flantis impetu præpediri; idem eſt fere ac ſi in lacu, de quo ſupra locuti ſumus, ſupponeretur uvarum ſcapos vino permiſtos, & filo alligato, aut reti involutos ſurſum trahi velociſſime, & quæreretur annon ſcaporum iſtorum motus impediat motum eum, quo vinum deorſum tendit, cum ille ſit huic prorſus contrarius. Ad quod reſpondeo quod ſi motus ille, quo ſcapi ſurſum trahuntur, tardior ſit eo quo vini partes deorſum tendunt, non impediet quo minus vinum iſtud per foramina quæ ſub lacu ſunt effluat; & etiamſi longe celerior eſſet & rapidior, ſi tamen ſupponatur foramina iſta ita obturata eſſe, ut in locum ſcaporum ſuccedere nihil poſſit præter vinum, quemadmodum in locum partium aëris ex quibus ventus conſtat, ſuccedere nihil poteſt præter materiam ſubtilem, demonſtrari poterit ex Mechanicorum regulis, vinum iſtud non minus preſſurum fundum lacus, quam ſi ſcapi iſti eſſent abſque omni agitatione; atque ita certiſſimum eſt, ſaltem ſecundum me, nullius venti agitationem quamcunque poſſe materiæ ſubtilis actionem impedire; niſi tamen in quantum agitatio iſta tam violenta evadere poteſt, ut aërem accendat, quo caſu lumen ab eo productum offuſcare poſſet ſcintillæ igneæ lumen, modo illud ſit multo majus quam hoc.



8. *Deni-*

8. *Deniqueſi juxta Dioptrices tuæ, &c.*

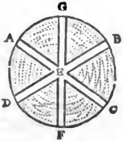
Reſp. Cauſa quæ impedit quo minus vitrum craſſum ſit æque pellucidum, atque idem minus craſſum, alia non eſt quam quod multæ ſemper ſordes, nubeculæ, & exiguæ bullæ in eo occurrant; quæ cum plures ſint in magna craſſitie quam in minori, pelluciditatem ejus magis impediunt. Quod ita ſe habere comprobatur ex eo quod nonnulli ſint lacus & loci in mari, in quibus aqua tam pellucida eſt, dum tranquilla, ut poſſit diſtincte cerni id quod in fundo eſt, licet quinque aut ſex decempedas alta ſit; atque hæc tamen aqua, ſi exploretur, nonnihil ſemper impuri habere deprehendetur.

Verum objectionum tuarum ea, quæ judicio meo eſt potiſſima, & quam fortaſſe idcirco ad finem ſervare volueris, in hoc conſiſtit, quod ſi corporum pellucidorum pori debeant eſſe recti, non videntur illa ſecundum omnes ſuperficies præbere poſſe exitum materiæ ſubtili, quoniam impoſſibile eſt, ut in corpore ſolido pori undiquaque recti reperiantur. Verumtamen ſi vox rectum non ſumatur magis ex rigore, quam teſtatus ſum à me ſumi, ut liquet ex pag. 8. lin. 2. atque etiam ex loco, quem ex pag. 122. citas, ubi nimirum non dico, poros iſtos debere eſſe perfecte rectos, ſed ſolum quantum requiritur, ut materia ſubtilis per illos fluat abſque impedimento, rem credo poſſe vel unica comparatione ſatis illuſtrari. Conjice poma vel pilas in rete, atque illa ita comprime, ut ſe mutuo contingant, & corpus aliquod durum componere videantur, deinde ſuper hoc corpus infunde arenulas tenuiſſimas, cujuſmodi ſunt illæ quibus in clepſammidiis conficiendis utuntur, & videbis demum hanc arenam quacunque ex parte injectam, ſemper pertranſituram totum iſtud corpus abſque impedimento. Fateor equidem durorum omnium corporum partes non eſſe pomorum inſtar rotundas; ſed innumeris aliis figuris præditæ concipi poſſunt, quæ partibus materiæ ſubtilis liberum æque exitum præbeant, atque hæc poma arenulis iſtis.

9. *Si corpora lucida, &c.*

Reſp. Cauſa cur ægre concipiamus liquidorum corporum partes varias eodem tempore actiones recipere poſſe, varioſque motus contrarios tranſmittere, eſt quod aſſueti fuerimus obſervare, corpus aliquod durum verſus aliquam partem motum, non poſſe eodem tempore verſus aliam moveri. Verumtamen id in illis fieri certiſſimum eſt; neque eſt difficile hoc experiri in duobus aut tribus tubis, ex. ca. A C, B D, F G, quorum æqualem eſſe diametrum ſuppono, quique ita ſunt de-

 cuſſa-



cuſſatim poſiti, ut ſpatium in medio E, tribus illis commune ſit, nec tamen majus, quam ſi illorum tantum uni inſerviret; tum enim ſi ſupponatur tres homines tria illorum extrema A B F inflare, aër qui in medio iſto E occurret, impelletur eodem tempore verſus C, verſus D, & verſus G. Non quod idcirco neceſſe ſit, aut etiam poſſibile, ut partium ejus quælibet moveatur eodem tempore verſus tres haſce partes; ſed ſufficit ut illarum quædam moveantur verſus C, aliæ verſus D, aliæ autem verſus F, & quidem ter celerius moveantur, quam illæ quæ alias tuborum horum partes implent; quod utique credibile eſt, cum ter validius impellantur. Jam vero hoc ad materiam ſubtilem applicando, facile intelligitur qua ratione illa diverſas diverſorum corporum lucidorum actiones verſus diverſas partes eodem tempore tranſmittat.

Poſſem alias, &c.

Reſp. Cæterum mihi difficilius eſt clauſulæ tuæ, quam cæteris reſpondere; nequaquam enim exiſtimo mereri me honorifica illa verba quibus in ea uteris, neque tamen deceret me illa rejellere. Quare hoc unum licet dicere, dolere me tecum errorem fortunæ, quod meritum tuum non ſatis agnoſcat. Quod vero ad me attinet, nunquam Dei gratia quicquam ab illa aut gratiæ aut injuriæ accepi; imo & neſcio utrum ejus in futurum favores optare debeam, potius quam timere; cum enim non mihi videatur honeſtum accipere ab ullo quicquam, quod non poſſit cum fœnore rependi, eſſet mihi grave admodum publicæ rei acceptum quicquam habere. Denique quod ſpectat maligna illa, de quibus loqueris, ingenia, credo æque multa aut forte plura in cæteris ſæculis; atque in hoc fuiſſe; atque illa muſcis comparando aut aviculis, quæ meliores tantum fructus petunt, ſpecimina mea mihi tanto magis arrident, quanto ab illis acrius impugnari video. Multas tamen tibi gratias habeo pro ea, quam mihi optas felicitate, atque etiam quod ad me ſcribere gravatus non fueris.

Epistola LX.
Ad Dominum Morinum.

Mittit reſponſiones ſuas ad D. Morinum.

Uſus fuiſſem poteſtate, quam mihi feceras, meam ad tuas objectiones reſponſionem typis committendi, etiam antequàm illam vidiſſes, ſi ejus editionem æque feſtinaſſem, ac mihi fuerat propoſitum, cum illas acciperem; ſed mutato jam nonnullis de cauſis conſilio, exiſtimarem me officio meo defuturum, ſi illam ad te mittere diutius cunctarer; nunc ergo illam accipe, & ſi quid ſit quod tibi minus arrideat, aut quod ampliorem explicationem poſtulet, quæſo id mihi indica, & conabor in omnibus teſtari tibi me eſſe, &c.

13. Jul. 1638.

Epistola LXI.
Replicatio Morini ad Carteſii Reſponſiones.

Legi quam potui attente reſponſiones tuas ad meas in novam tuam de lumine doctrinam objectiones, tum ob materiæ meritum, tum ut ingenii tui ætatis hujus ſubtiliſſimi & fœcundiſſimi debitum honorem exhiberem. Sed in primo limine adverto, dolere te quod aliam quampiam materiam non aſſumpſerim, quam lumen, in quam objectiones meas proponerem, cum tibi non fuerit animus de hac adhuc tractare, & ſententiam tuam aperire; & cum nolis ab inſtituto tuo recedere, non poſſe te tam perfecte, quam optaſſes, mihi ſatisfacere. Ad quod reſpondeo, elegiſſe me hoc argumentum tribus de cauſis; primo, quod eadem ſpeculatione occupatus eſſem propter Aſtrologiam meam Gallicam, in qua cum veniat tractandum de modis agendi corporum cæleſtium in hac inferiora, video incumbere mihi ut definiam, quid ſit lumen, qua ratione agat, & quos effectus producat. Secundo, quia cum tua de lumine ſententia ſit admodum nova, atque id quod de eo in libris tuis paſſim ſcripſiſti, ſufficiat difficultatibus & objectionibus movendis, optaſſem hujus, cui & ego allaborabam materiæ, illuſtrationem à te accipere. Tertio, quia deprehendi lumen & materiam iſtam ſubtilem duo eſſe ex primariis Phyſices tuæ fundamentis; idcirco volui objectionibus meis eorum

Digitized by Google

firmitatem explorare. Si autem reſponſa tua mihi non penitus ſatisfece-rint, credas velim me nihilo minori in pretio habere & doctrinam & ingenium tuum, quæ mihi aliunde ſatis perſpecta ſunt, ut illa veneratione proſequar. Apertius loqueris, cum libuerit; inurbanum eſſet te ad hoc adigere velle; hoc utique eſt publicis votis, precibus & patientia expectandum. At vero, præterquam quod optaveram doceri à te, perſpexi Phyſicam pluribus longe difficultatibus laborare, quam Matheſin; quod & tu cum agnoveris doctos invitaſti ad objectiones tibi proponendas, hoc nimirum, ni fallor, conſilio, ut experiendo melius explorares principiorum tuorum & ratiocinationum vim, atque illa adverſus dubia omnia melius munires. Quemadmodum ergo ad laudabile tuum inſtitutum, quantum in me erat, antehac contuli, pergo in eodem etiam nunc propoſito, tuiſque reſponſis, ut per literas tuas optare te teſtatus es, nonnulla repono.

Atque ut paucis agam, miſſo omni proœmio, imo & tuis ad tres meas primi ordinis objectiones reſponſionibus, initium faciam à reſponſione tua ad quartam.

Ad artic. 4. *Præterquam quod, &c.*

Replic. Vocabulum *actio* proprie ſignificare propenſionem ad motum, vix quemquam reperias, qui concedat: ſed quod propenſio ad motum ſit motus actualis, (in hoc enim erat argumenti mei robur) certe conceſſurus eſt nemo; etenim differunt ut potentia & actus.

Ad art. 5. *Cum dicitur aliquid ſcripſiſſe ut doctus, &c.*

Repl. Difficultates Phyſicæ vix poſſunt ſolvi comparationibus, quibus ſemper ineſt aliquid vel diſſimilitudinis vel ambiguitatis, vel obſcurum per obſcurius. Cum dicitur quiſpiam hunc vel illum locum in comitiis obtinere (*comme*) quatenus Baro hujus vel illius loci, ibi vocabulum (*comme*) ſignificat quatenus, & proinde ſupponit illum eſſe Baronem: verum cum de præfecto quopiam dicitur, illum eſſe in præfectura ſua (*comme*) veluti Regem, tum vocabulum *comme* non ſignificat illum eſſe Regem. pag. autem tua 250. vocabulum iſtud hoc ſenſu potius ſumetur quam illo.

Ad art. 6. *La lumiere, hoc eſt, lux, &c.*

Replic. Eſto, ſit lux ſecundum tuum reſponſum motus in corporibus lucidis, lumen vero motus in corporibus pellucidis, & lux prior quam lumen, quemadmodum cauſa effectu ſuo prior eſt. Sed tamen ne voce motus abutamur, & homonymiam faciamus, admittenda ſunt in omni motu, quatuor; nempe mobile, motor, motus, & vis per motum acquiſita,

Digitized by Google

quiſita, poſtrema ſcil. omnium, quæque aliud eſſe nequit, quam lux in corporibus lucidis: unde ſequitur illam trium priorum nullam eſſe; tuque etiam fateris non aſſerere te abſolute quod illa ſit ipſe motus; adeo ut objectio mea obtineat; qua contendebam eſſentiam luminis non conſiſtere in motu.

Ad art. 7. *Sed poteſt tranſmitti, &c.*

Replic. Hoc concedo, ſed non abſque locali mobilis alicujus motu; & hoc quidem in reſponſione tua non negas, & tum pag. 272. Meteor. tum in tua ad objectiones meas reſponſione num. 10 & 12. fateris corpora lucida impellere materiam ſubtilem ſecundum lineam rectam, quod certe abſque locali materiæ hujus motu per lineam ad oculos noſtros rectam fieri nequit, ut ego contendebam. Cæterum non video in autographo meo dixiſſe me, mobile quod eſt in corporibus lucidis aliud non eſſe ſecundum te, quam materiam ſubtilem; expecto ut hoc nos doceas.

Ad 8 & 9. art.

Replic. Expectabimus ergo patienter duarum harum objectionum ſolutionem, uſquedum publici juris feceris ea quæ tibi etiam nunc reſervas.

Ad art. 10. *Quodlibet enim corpus, &c.*

Replic. Per me licet tribuas materiæ ſubtili quot libuerit motus, modo probaveris illam eſſe: poſtea vero cauſas & effectus ſingulorum ejus motuum aſſigna.

Ad art. 11. *Fateor quidem poſſe materiam, &c.*

Replic. Hic rem dicis, quam neſcio qua ratione ſis probaturus, quandocunque id volueris aggredi. Si enim corpus aliquod dicitur lucidum ob hoc unum (quod notandum) quod materiæ ſubtili impertiat motum illum ſive actionem, quæ ad efficiendum in nobis luminis ſenſum requiritur; duo hinc ſequentur quæ videntur cum ratione è diametro pugnare. Prius quod luminis ſenſus corporibus lucidis prior erit; alterum, quod nulla forent in mundo lucida corpora, ſi nullum eſſet animal, quod lumen videret aut ſentiret.

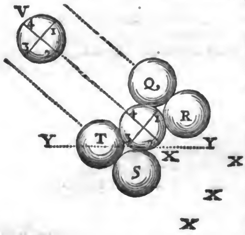
Ad art. 12. *Ubi vocabulum* (tantum) *redundat, &c.*

Reſp. Non ſine cauſa addidi vocem *(tantum)*, ſiquidem non memoras niſi duos materiæ ſubtilis motus, alterum in gyrum, alterum per rectam lineam; ſi quos vero alios illi tribuas, tuum erit illos probare una cum eorum cauſis & effectibus. Porro aſſigna illi quot libuerit motus; ſed quæritur utrum hos quos ſimul habeat, nempe unum à natura ſua

ſua quaquaverſum, alterum rectum à corporibus luci dis; hic enim erat objectionis meæ ſcopus, ad quem non reſpondes.

Ad art. 13. *In eo quem citas loco, neutiquam loquor, &c.*

Replic. Verba tua te apud quoſvis judices damnabunt. Nam Meteor. pag. 256. loquens de materiæ ſubtilis globulis, dicis, *deprehendi hoſce globulos variis modis gyrari poſſe, &c.* ubi nimirum motum illis tribuis circularem & rectilineum. Atque ut mentem tuam melius declares pag. 257. neutiquam intermiſſo ſermone de materiæ ſubtilis globulis, ais, *hoc ut melius intelligatur, cogita globulum 1234, impelli, &c.* idque nulla facta mentione aut ibi, aut uſpiam alibi, globulorum ligneorum, aut ex alia quavis materia. Adde quod ſupervacaneum foret ſupponere, figuræ tuæ globulos ligneos eſſe ad explicandos materiæ ſubtilis globulorum motus; cum poſſint nihilo ſecius explicari, ſuppoſito quod ſchematis globi ſint ipſius materiæ ſubtilis globuli.



Poſt replicationem meam ad prioris ordinis objectiones, in quo continentur difficultates quibus videtur doctrina tua laborare, propter contrarietates quæ illi ineſſe videntur, venio jam ad ſecundum ordinem, qui meas objectiones complectitur.

Ad 1. art. *Materiam enim quod ſpectat, &c.*

Replic. Cum Dioptrices tuæ pag. 4. dicis, *lucem aliud non eſſe in corporibus lucidis, quam quendam motum, &c.* pag. vero 122. *lumen aliud non eſſe in corporibus pellucidis, quam actionem, &c.* debuiſti veras lucis & luminis definitiones tradere; aut vero lux & lumen aliud quid erunt, quam id quod ſupradictis pag. dixiſti, atque ita tu te contradictione implicares. Jam autem ſi dicas non fuiſſe tibi animum, ullam eorum definitionem tradere, ergo non vere dixiſti id quod ſunt; ſiquidem hoc ſola definitio poteſt explicare; quare lux & lumen aliud quid ſunt, quam quod dixiſti.

Deinde quod ad formam, &c.

Antecedens illud, quod tu non vides, valde clarum eſt in verbis meis, his

his nempe, *cujus ille eſt cauſa efficiens*. Cum enim nequeat motus ullus eſſe abſque motore aliquo, qui ſit cauſa ejus efficiens; & cum motor ſecundum te ſit Sol; ex hoc antecedente concludo Solem eſſe priorem illo motu; quandoquidem omnis cauſa efficiens actione ſua, ſive motione prior eſt: idque tandem concedere neceſſe habes. Sed ſolum ais quod, *quemadmodum homo ratione ſua prior eſt, &c.* Ad quod replico quod, ſi rationem ſumas pro parte hominis eſſentiali, & quæ eſſentiam hominis conſtituat, certum eſt hominem non eſſe ratione ſua priorem: ſed ſi rationem ſumas pro actione ſive uſu rationis in homine, utique homo eſt ratione ſua prior; atque hoc ſenſu ratio non facit hominem rationalem, ſed ſupponit. Atque adeo, ut maneat comparatio tua, ſi lux aliud non ſit quam actio Solis; ergo vel Sol natura ſua non habet lucem, vel lux ejus non eſt formaliter actio Solis.

Sed ut inter nos conveniat, &c. Quanquam hic videaris larvam paululum detrahere velle, fateor tamen me vix poſſe te adhuc agnoſcere. Convenit enim inter nos ineſſe Soli lucem; nec poſſumus niſi in ejus definitione diſſentire, ſive in recte explicanda lucis eſſentia ſeu natura; & tamen dicis te neque definiviſſe, imo nec ullo pacto locutum fuiſſe de iſta, neſcis qua re, quam ego lucem fortaſſe appello, & quam Soli ineſſe ſuppono præter motum ſive actionem ejus. Sed reſpondeo non ſupponere me aliam lucem in Sole quam eam quæ illi ineſt; & opinor te idem facere. Itaque ſemper recidendum erit in primam & præcipuam quæſtionem, nempe, quid ſit lux; & quandoquidem ais te neque illam definiviſſe, neque definire voluiſſe; ergo cum dixiſti *lucem & lumen in corporibus lucidis & pellucidis aliud non eſſe quam, &c.* non revera dixiſti id quod ſunt. Neque vero ego puto poſſe illa definiri per vocabula actionis ſive motus, tam propter rationes ſupra allatas, quam quia lumen, licet non ſit ens magis reale quam actio & motus, tamen eſt ens magis actuale & abſolutum; nam actio & motus dicunt potentiale quid & relativum, non vero lumen, quemadmodum jam dixi. Denique Sol non agit per eſſentiam ſuam: hoc enim Deo uni competit; ergo per qualitatem aliquam ſive facultatem; & proinde cum Sol illuminet, quod quidem eſt actio; ergo ille hoc præſtat per facultatem illuminandi, quæ aliud non eſt, quam lux ejus: ergo lux non eſt ipſa actio, ſed potentia ſive facultas agendi, & proinde actione prior eſt. Hic autem figo pedem, nec ulterius progredior ut te rogem, qualis ſit hæc actio ſive motus Solis, quem lucem appellas; ſitne rectus an circularis ille motus, &c. item qua ratione à Sole producatur, qui porro caſus tibi reſervati ſunt: ſed probe vides quaſnam difficultates propulſandas ſis habiturus.

Digitized by Google

Ad art. 2. *Nego conſequentiam quemadmodum in art. ſuperiore, &c.*

Replic. Probatur conſequentia quemadmodum in articulo ſuperiore.

Ad art. 3. *Neceſſario ſequeretur, &c.*

Replic. Admitto diviſionem tuam *de la lumiere*, in lucem pro corporibus lucidis, & lumen pro pellucidis, atque etiam id quod concedis, lucem eſſe cauſam luminis. Verum cum ad evertendum id quod de ſcintilla ignea tibi objicio, comparationibus tantum reſpondes, jam te monui raro idoneas eſſe illas difficultati cuipiam ſolvendæ; & revera quemadmodum tam guttæ vini, quæ in imo lacu ſunt, quam illæ quæ in ſummo, omnes tendunt ad egrediendum per foramen, ſuaque ſponte ad illud gravitate ſua eodem inſtanti feruntur abſque ullo motore externo; ita etiam gutta illa aquæ ſuperaddita in tubo ABC, æquilibrium tantum prioris aquæ tollit; atque hoc pacto gravitas aggregati aquæ adjuta à fluiditate totam hanc aquam movet, ut eam in æquilibrium reſtituat; & proinde motus ab interno principio & propenſione mobilis ſemper proficiſcitur, non vero à motore, aut efficiente cauſa externa. Sed vero tota materia ſubtilis diffuſa per ſphæram quinquaginta leucarum ſemidiametri nullum habet ex ſe motum verſus oculum, debetque ab externa aliqua cauſa moveri, nempe à ſcintillæ lumine. Magnum eſt ergo in hiſce comparationibus diſcrimen; unde ſemper concludam, quod cum materia ſubtilis non ſit dura inſtar baculi, neque proclivis ad ſe movendum dextrorſum potius quam ſiniſtrorſum, non ſequatur quod materia ea, quæ Soli proxima eſt, per lineam rectam localiter mota, remotiſſima etiam eodem modo, eodemque inſtanti moveri debeat. Quod autem dicis axioma hoc eſſe ſenſuum noſtrorum præoccupatione tantum innixum, quod nempe omnis materia habeat reſiſtentiam ad motum localem. Reſpondeo, de aëre & aqua, de quibus erat ſermo, haud minus notum eſſe quod reſiſtentiam aliquam habeant, quam piſces natare & aves volare; hoc enim abſque reſiſtentia illa facere non poſſent. Quod vero



attinet

attinet ad materiam tuam ſubtilem, quam aëre longe fluidiorem ponis, & abſque reſiſtentia ad motum localem, poſtquam probaveris illam eſſe, & quidem poſſe illam moveri, aëre qui illam continet immoto manente, in ſententiam tum concedam, quicquid poſſit in contrarium objici; & ſi mobile nullam habeat reſiſtentiam ad motum, utique vis nulla in motore requiritur.

Ad art. 4. *Nihil video*, &c.

Replic. Neque etiam video quicquam hic inter nos controverſi, niſi quod contendam lucem eſſe qualitatem Solis, tu vero motum; ad quod ſupra reſpondi.

Ad art. 5. *Nihil hic invenio præter homonymiam*, &c.

Replic. Revera facis pelluciditatis naturam admodum æquivocam, ſtatuendo illam, nunc in eo quod corpus aliquod poros habeat, nunc vero in eo quod pori iſti ſint materia aliqua referti. Verum cum dicis aërem eſſe pellucidum quatenus poros habet; poros autem habere, in aëre eſt tantum accidens; ergo aër non erit niſi per accidens pellucidus, non vero per ſe; ergo ex ſe opacus erit: omne enim corpus ex ſe eſt vel lucidum, vel pellucidum, vel opacum; quandoquidem vero aër non eſt ex ſe lucidus aut pellucidus, ergo erit opacus. Atque idem præterea ita probatur; quælibet partium aëris ſubſtantialium, earum, inquam, quæ poros terminant, non habet alios iterum poros; alioquin aër totus eſſet ex poris abſque ſubſtantia; ergo omnium ejus partium (quæ certe totam aëris ſubſtantiam componunt) nulla erit natura ſua pellucida; itaque opaca. Pari ratione, ſi materia ſubtilis ex te eſt pellucida, quatenus eſt in poris aëris; quandoquidem hoc eſt ipſi tantum accidens locale; ergo non erit ex ſe pellucida; erit ergo opaca, ut ſupra. Quoniam ergo aër natura ſua eſt opacus, & pori ejus materia etiam opaca referti ſunt; totum compoſitum non poteſt eſſe niſi opacum; & proinde incapax tranſmittendi luminis lucidorum corporum.

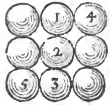
Neque vero uſpiam dico, &c.

Dixi materiam ſubtilem debere in univerſi ordine propriam ſphæram habere, non ſecus quam aërem aut aquam; quæ licet ſe in terræ poros inſinuent, tamen propriam ſuam ſphæram ſupra terram habent. Ad quod certe non reſpondes, ſatiſque habes materiam hanc in reliquorum corporum poris ponere; ne nimirum illa tibi forte lumen præripiat, ſi propriam illi ſphæram tribueres, ubi pura eſſet: etenim, ut ſupra obſervavi, illa ſecundum te non eſt pellucida, niſi quatenus exiſtit in poris aëris, aquæ, &c.

Digitized by Google

Ad art. 6. *Contradictiones ſemper fingis, &c.*

Replic. Reſpondi ſupra ad id quod de ligneis globulis dicis; neque ſolus ero qui eam, quam attuli, contradictionem agnoſcam. Video autem ex tuo reſponſo materiam ſubtilem à Sole ad oculum uſque noſtrum continuari, ejuſque actionem ſive motum à Sole incipere; & quanquam hic motus nequeat fieri in inſtanti, poſſe tamen in inſtanti tranſmitti. Ad quod reſpondeo me id conceſſurum, ſi quidem materia iſta Soli & oculo interjecta eſſet inſtar baculi dura & continua: ſed ſecundum te non eſt dura, imo neque continua, aut etiam in omnibus ſuis partibus contigua; quanquam enim globuli 123, contigui ſint, tamen 425, contigui non ſunt: & proinde ſi radius tendit à 4 in 5, motus erit interruptus, aut ſaltem non erit rectilineus, ſed per contiguos globulos continuatus. Si autem quilibet globulus contiguum ſibi globulum moveat, taliſque motus ad luminis ſenſum efficiendum ſufficiat, poterit etiam concubia nocte videri Sol: præſertim cum ſupponas materiam ſubtilem eſſe abſque omni reſiſtentia ad motum.



Ad art. 7. *Id quod hic objicis, &c.*

Replic. Tam multas hic profers novas difficultates, ſaltem menti meæ quam fundamenta tua fugiunt, ut fruſtra iis reſpondendo eſſem immoraturus. Quod tamen ſpectat vinum & uvas in lacu, inſtabo ſemper ut ſupra, ineſſe vino naturalem propenſionem ad deſcendendum verſus foramina, etiamſi ab externa cauſa nulla moveantur; ſubtilem vero materiam nullum ex ſe rectilineum motum habere dextrorſum potius quam ſiniſtrorſum, & neceſſe eſſe ut illum accipiat à potiore cauſa. Tu quidem aſſeris ſcintillæ lumen in motu iſto recto efficiendo plus pollere magno vento; ego vero contrarium teneo, quandoquidem ſtatuis materiæ motum realem eſſe & localem, dum dicis materiam ſubtilem intrare ab aëre in vitrum, atque ab eo egredi.

Ad art. 8. *Cauſa quæ impedit, &c.*

Replic. Pace tua non reſpondes difficultati meæ, quæ ad vitri impuritatem neutiquam ſpectat, ſed ſolum ad ejus poros. Dico enim materiam ſubtilem offendere eoſdem poros in ſuperficie vitri linea una craſſi, quos in eadem ſuperficie offenderet, ſi idem iſtud vitrum eſſet decem pedes craſſum: quandoquidem vero ſecundum te pori ejus recti ſunt & glabri; & materia ſubtilis abſque impedimento in illis fluit; tantundem materiæ ſubtilis per vitrum decem pedes craſſum tranſmitti debet, quantum

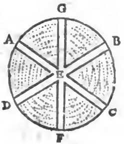
tum per idem vitrum linea una craſſum; ac proinde etiam tantundem luminis, quod tamen eſt contra experientiam.

Verum objectionum tuarum judicio meo potiſſima, &c.

Replic. Non video quod reſponſum tuum hic ſatisfaciat, idque duabus de cauſis; primo, quia pilæ aut poma in rete conjecta (hæc enim eſt tua comparatio) ſpatia relinquunt inter ſe vacua, eaque maxima: & præterea arena, quam ſuper iſtis pomis injectam ſupponis, cum ſit tenuiſſima, & gravis, ſpatia illa facile pertranſit, tenuitate & gravitate ſua deorſum labens ex ſpatio uno in aliud abſque impedimento. Sed ſi arena hæc ſuper modio milii effundatur, vix ſemiſſe digiti unius in illud penetraret; quanquam certe una ex iſtis arenulis non ſit una centeſima grani unius milii. Secundo, quia etiamſi vocabulum *rectus* non ſumatur magis ex rigore, quam illud uſurpaſti pag. 8. lin. 2. nondum tamen res quadrabit: dicis enim paulo infra pagina eadem lin. 17. *Ceterum hi radii ſemper concipi debent exacte recti, cum tranſeunt per unum tantum corpus pellucidum, quod* ubivis uniforme ſit; *verum cum radii iſti alia qualibet corpora offendunt, non raro fit ut deflectantur.* Ad quod dico poſſe nos vitrum ſive cryſtallum tam purum, ut ſit ubivis uniforme, ſupponere, aut vero aliquam ætheris partem, aut aëris puriſſimi. Atque ex hac hypotheſi, quæ reſpui nequit, pori erunt ſecundum te exacte recti; atque adeo concluſio mea valebit, nempe, non poſſe illos eſſe undiquaque rectos, aut certe nihil ſolidi fore in vitro, aëre aut æthere. Itaque mihi videtur hæc unica objectio ſubtilis materiæ, ejuſque pororum hypotheſin penitus evertere; neque porro ſequens pro illa magis facit.

Ad art. 9. *Cauſa cur, &c.*

Replic. Quanquam per variorum tuborum foramina in globo A B C, videaris objectionem meam effugere poſſe; quia nempe materia, quæ eſt in centro E, liquida eſt & in partes diviſibilis: nihilominus pars eſt illius aliqua, quæ reſpectu trium tuborum A C, B D, F G, & trium intro flantium, quos per foramina A B F, æqua vi flare ſuppono, in tanta æqualitate conſtituta eſt, ut nulla ſit ratio cur ulterius dividatur, aut cur per ſingulos tubos æqualiter impulſa moveatur verſus D, potius quam verſus G, aut verſus C. Sed ut difficultas clarius exponatur, ſupponamus unum tantum tubum A C, duoſque æqualiter flantes, unum in A,



alterum in C; certum eſt materiam centralem E, loco ſuo non iri motum, aut certe illam in diverſis ſimul locis fore. Sed tamen ſi A & C eſſent duo corpora lucida, deberet C impellere E verſus A; atque idem A eodem etiam inſtanti deberet eundem E verſus C propellere, juxta doctrinam tuam; ſi enim in A & C ponerentur duo felini oculi, qui quidem lucidi ſunt, oculus C videret oculum A, & oculus A oculum C, idque eodem inſtanti; & proinde eadem materia ſubtilis in duas oppoſitas partes eodem inſtanti moveretur; quod tamen in reſponſo tuo impoſſibile eſſe fateris.

Poſſem alias multas egregias difficultates in hoc argumentum tibi proponere, quæ cum tua materiæ ſubtilis hypotheſi vehementer pugnare videntur; ſed hæc ſufficiant donec lumen tuum mihi clarius appareat: alii forſan illas tibi proponent; neque hoc ad tui inſtituti perfectionem & ad novæ tuæ Phyſices principia recte ſtabilienda conducere non poteſt. Cæterum piget me admodum temporis, quod objectionibus meis reſpondendo impendiſti; neque illæ neque illarum auctor digni erant, qui hoc honore à tanti meriti viro honeſtarentur: quare ne eo amplius abutar, nolim alterum ad objectiones meas reſponſum exigere; non enim aliud in animo habui, quam ut victus ego tuæ de lumine doctrinæ magis elucidandæ inſervirem. Si ergo decreviſti tuum ad objectiones meas reſponſum typis committere, per me licet, facias ut libuerit. Neque ingenium tibi deeſt, neque animus, quo validiſſimas quaſque agnoſcas, illaſque etiam replicationibus meis munitas adoriaris: hinc ſi illas poſſis exturbare, gaudebo ante alios; quippe eam tibi victoriam exopto, quæ meæ me ignorantiæ victorem efficiat, & qua poſſim devinciri ad id confirmandum, quod in præſens voveo, manſurum me per totam vitam, &c.

Exciderat animo dicere quod putem me fortuito detexiſſe materiam tuam ſubtilem, ejuſque motum per foramen & rimam feneſtræ Soli oppoſitæ, circa quam luminoſus aër veluti ebulliebat, ibique materiam quandam ſubtilem volitantem cernere erat: ſed puto poſſe me effectus hujus rationem ex meis de lumine hypotheſibus optimam reddere, neque hoc in aëre puro factum iri. Vale.

Datum Pariſiis 12 Aug. 1638.

Digitized by Google

EPISTOLA LXII.

Reſponſio Carteſii ad Morini replicationem.

COnſilium tuum videtur tam juſtum & tua urbanitas tanta, ut exiſtimem officii mei eſſe ut iis, quæ propoſuiſti, omnibus coner pro viribus meis ſatisfacere.

4. Initium facis ad art. 4. reſponſionum mearum, ubi quidem non nego vocem *actionis* ſumi pro motu; ſed dico ſignificationem ejus latius patere, atque etiam ſumi pro propenſione ad motum; nam e.g. ſi duo cæci eundem baculum tenentes, illum in ſe invicem tam æqualiter impellant, ut baculus iſte neutiquam moveatur; & ſtatim poſt illum tam æqualiter trahant, ut non magis quam antea moveatur; & ſic contrarii illorum & ſimultanei conatus ſint adeo æquales, ut baculus ſemper maneat immotus; certum eſt cæcorum horum utrumque ſentire poſſe baculum iſtum, eo ipſo quod ſit immotus, ab altero cæco impelli aut trahi pari vi atque à ſeipſo; id autem quod in baculo iſto ſentit, nempe privatio motus in hoc vel illo caſu haberi poteſt pro diverſis actionibus, quæ diverſis alterius cæci conatibus illi imprimuntur. Cum enim hic baculum trahit, non eandem actionem ſentit ille, ac ſi baculum impelleret, &c.

5. Licet vocabulum *comme* poſſit alio quodam ſenſu ſumi, non videtur mihi eſſe cur quiſquam reſpuat ſenſum quo illud explicui; neutiquam enim abhorret ab uſu.

6. Mobile in corporibus lucidis, eſt ipſa illorum materia: motor, idem ille qui cælos movet; motus denique eſt actio per quam materiæ hujus partes locum mutant: quantum vero ad formam ab illo acquiſitam (niſi per illam intelligas hanc loci mutationem) illa eſt ens Philoſophicum mihi ignotum.

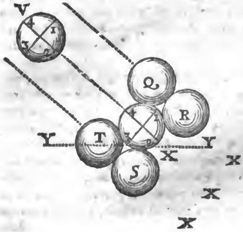
7. Corpus aliquod quanquam per rectam lineam non moveatur, poteſt tamen aliud quodpiam corpus ſecundum rectam lineam movere; quemadmodum videmus lapidem in funda rotatum fundæ hujus medium impellere, eademque opera extendere funiculum ſecundum lineas rectas, quæ à motus ſui centro ad circumferentiam ſuam undique tendunt. Ut autem me hic aliquanto magis quam antea aperiam, dicam me ita concipere lucem Solis, ut Sol ipſe conſtet ex materia quadam fluidiſſima, quæ circa centrum ſuum ſumma velocitate gyretur; unde fit ut undique premat materiam illam ex qua conſtat cælum, ſubtilem nempe iſtam

iſtam materiam, quæ ab aſtris ad oculos noſtros continuata extenditur, atque ita facit ut hanc Solis preſſionem, quæ vocatur lumen, ſentiamus. Non equidem ſum neſcius poſſe te plurimas alias difficultates hinc deducere: ſed haberem etiam parata ad eas plurima reſponſa, nec facturi eſſemus diſputandi finem, donec totam Phyſicam meam explicaſſem.

8. 9. & 10. Ad probandam materiæ hujus exiſtentiam, ſatis eſt ut oſtendam ineſſe poros corporibus omnibus ſenſibilibus, aut ſaltem complurimis, ut cernere eſt in ligno, corio, charta, &c. atque hos poros, quanquam adeo anguſti ſint ut nequeat aër illos penetrare, non tamen debere propterea eſſe vacuos; unde ſequitur illos ſubtiliori quapiam materia, quam ea ex quibus ipſa conſtant, refertos eſſe; ea nempe de qua loquor. Quantum vero ad diverſos ſubtilis hujus materiæ motus, ſatis ex ipſorum corporum, quorum poros illa pervadit, motibus demonſtrantur; nam cum ſit fluidiſſima, non poſſet abſque miraculo non moveri ſecundum diverſos omnes illos modos, quibus ab illis impelli poteſt.

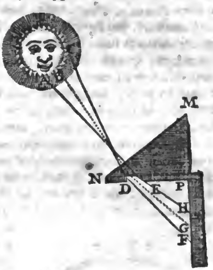
11. Poſſes pari ratione objicere iis qui dicunt, ſonum nihil aliud eſſe extra nos quam quendam aëris tremorem aures noſtras ferientem; hunc ergo ſoni ſenſum priorem eſſe corporibus ipſis quæ ſonum edunt; nec talia in mundo corpora fore, ſi nullum eſſet animal quod ſonos audiret, &c. Itaque ſatis eſt ut reſpondeam, corpora lucida habere in ſe id omne quod habere illa neceſſe eſt, ut luminis ſenſum in nobis efficiant, etiam antequam illum efficiant; atque hoc ipſum habitura, etiamſi nullum eſſet in univerſo animal oculatum.

12. Motus, ſeu potius propenſio ad motum rectum, quem materiæ ſubtili tribuo, ſatis probatur ex hoc uno, quod luminis radii per lineam rectam extendantur; circularem autem ejus motum demonſtro pag. 257. & ſequentibus; cæteri denique omnes ex hoc uno ſequuntur, quod ſit fluidiſſima.



13. Mihi videntur verba mea clare oſtendere pag. 258. per globulos, quos aquæ immitti ſuppono & per aquæ hujus reſiſtentiam rotari ſecundum ordinem numerorum 1 2 3 4, me in-

innuere globulos ex materia aliqua ſenſibili factos, non vero materiæ ſubtilis particulas, nam ibidem pag. 258. ſuppono illas rotari contrario prorſus modo, dum dico *quod cum globuli* Q & R, *citius moveantur quam cæteri, hoc explicat actionem radii* D F, *&c.* Operæ autem fuit ſenſibiles hoſce globulos adhibere ad iſtam gyrationem explicandam, potius quam materiæ ſubtilis particulas, quæ ſub ſenſum non cadunt; ut nempe rationes meas ſenſuum examini ſubjicerem, quemadmodum mihi ſemper moris eſt.



Tranſeo hic ad ſecundi ordinis articulos.

1. & 2. Fieri poteſt ut varias luminis deſcriptiones, ſive explicationes tradiderim quæ veræ ſint, nec tamen ullam exactam definitionem dederim in Scholæ ſenſu, per genus ſcil. & differentiam: quod quidem dico mihi non fuiſſe propoſitum, ut hac ratione vitarem ſupervacaneas difficultates quæ inde naſci poſſent, quales fere ſunt ſequentes. Cum enim dicis quod ſi lux aliud non ſit quam actio Solis, ergo natura ſua Sol non eſt luminoſus; item quod lumen eſt ens magis actuale & abſolutum, quam motus; & quod præter Deum nihil eſt quod agat per eſſentiam ſuam, &c. Hoc utique eſt difficultates in verbis formare, ubi nullæ revera ſunt: non ſecus quam ſi dicerem horologium rotulis inſtructum nobis non indicare horas niſi acus ſuæ motu, ejuſque qualitatem horas indicandi non eſſe ens actuale magis & abſolutum, quam motum ejus, atque hunc motum illi ineſſe à natura & eſſentia ejus, quoniam deſineret eſſe horologium, ſi non eſſet eo præditum, &c. ſcio te dicturum horologii hujus formam eſſe tantum artificialem, cum contra Solis forma naturalis ſit & ſubſtantialis. Sed reſpondeo hanc diſtinctionem referri tantum ad formarum harum cauſam, non vero ad earum naturam, aut certe ſubſtantialem hanc Solis formam, quatenus differt à qualitatibus, quæ in ejus materia reperiuntur, eſſe rurſus ens aliquod Philoſophicum mihi ignotum.

2. Verum eſt comparationes quibus in Schola uti ſolent; dum intel-

 lectualia

Digitized by Google

lectualia explicant per corporea, ſubſtantias per accidentia, aut ſaltem qualitatem aliquam per aliam alterius ſpeciei, haud multum edocere: at vero quia in iis quibus utor, non comparo niſi motus quoſdam cum aliis motibus. aut figuras cum aliis figuris, &c. hoc eſt, res quæ propter tenuitatem ſuam ſub ſenſus cadere nequeunt, cum aliis quæ ſub illos cadunt, quæque alioquin non magis ab illis diſcrepant, quam major circulus à parvo; contendo rationem aliam nullâm ab humano ingenio excogitari poſſe, qua quæſtionum Phyſicarum veritas melius declaretur; adeo ut cum de natura aſſeritur quidpiam, quod nulla ejuſmodi comparatione queat explicari, putem me demonſtrative ſcire hoc falſum eſſe. Quantum vero ad comparationem tubi replicati, qua hic uſus ſum, contendo illam clariſſime demonſtrare minimam aliquam vim ſufficere ad movendam maximam materiæ fluidiſſimæ quantitatem: etenim aquæ in tubo hoc concluſæ gravitas ad illam movendam neutiquam confert, cum non ſit ex una parte gravior quam ex alia. Atque ut hoc nemini dubium ſit, ſupponamus tubum iſtum A B C circa terram D incurvatum eſſe, ita ut partium ejus nulla ſit alia altior, excepta ſolummodo parte aliqua in extremis, tanta ſcil. quanta opus eſt ad tantulum aquæ capiendum; tum enim infuſa in extremorum horum alterutro gutta unica ſufficiet omni iſti aquæ, quæ in tubo eſt, movendæ, quanquam hæc aqua non magis propendeat ad movendum ſe in partem unam quam in aliam, ſitque in æque magna quantitate ac materia ſubtilis, quæ à ſcintilla quapiam movetur.



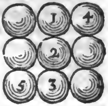
Cæterum quod piſces natent aut aves volent; id non probat materiam habere ex ſe reſiſtentiam ad motum localem, ſed ſolum partes aquæ & aëris ſibi mutuo aliquo pacto cohærere, nec poſſe illas abſque vi aliqua ſatis notabili citiſſime ſeparari.

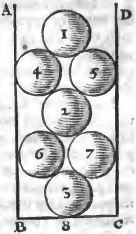
4. & 5. Parum refert utrum quis cogitet, aërem eſſe natura ſua pellucidum, an vero per accidens; atque hic dicam audiviſſe me à viro fide digno, ſe vidiſſe aërem in tubo vitreo adeo compreſſum & condenſatum, ut opacus factus eſſet. Quantum ad materiam ſubtilem, cum dico pelluciditatem illi tribui, quatenus in aëris aliorumque ejuſmodi corporum poris

Digitized by Google

poris exiſtit, haud tamen dico non poſſe etiam pelluciditatem illi tribui cum pura eſt: contra enim liquet illam eo pellucidiorem eſſe debere, quo puriorem; & mihi videris hic argumentari eodem prorſus modo, ac ſi ex eo quod dixiſſem, magnos eſſe Regi cenſus quatenus ille eſt Armoricæ Dux, hanc inde conſequentiam deduceres; ergo, ſi non eſſet Dux Armoricæ, nullos ipſi cenſus fore. Deinde quia dicis me nullam ſubtili huic materiæ peculiarem ſphæram aſſignaſſe, forte ne illa nobis lumen eripiat; rogo te utrum, poſtquam dixi illam ab aſtris uſque ad nos continuari, poſſit alius quiſpiam locus illi aſſignari, in quo hoc timendum foret, etiamſi illa eſſet opacum corpus.

6. Satis explicui ab initio Dioptrices meæ pag. 6. qua ratione fluidum aliquod corpus poſſit actionem in inſtanti tranſmittere; non minus quam corpus aliquod baculi inſtar durum. Quantum vero ad tuam de globulis ſibi mutuo non contiguis inſtantiam, dico ſatis eſſe ut illi ſe mutuo contingant aliorum nonnullorum ope, quemadmodum in figura tua globuli 4 & 2 ſe mutuo contingunt ope globuli 1 alteriuſque illi oppoſiti. Quod ut extra dubium maneat, nempe hoc ſufficere actioni alicui tranſmittendæ, & quidem ſecundum rectam lineam; vide globulos hos tubo concluſos, ubi compreſſo primo illorum 1 premuntur eadem opera ſequentes 2 & 3, ope ſcil. collateralium 4, 5, & 6, 7. Quinimo actio illa qua comprimuntur, extenditur per rectam lineam à puncto 1. ad punctum 8. licet globuli hi non ſint ſecundum rectam lineam diſpoſiti. Quando autem in corpore aliquo non ſunt hoc pacto contigui, nequit corpus illud eſſe pellucidum; atque ex hoc uno intelligi poteſt cur plurima opaca ſint. Cæterum globuli hi hoc modo contigui non tranſmittunt lumen niſi per lineas rectas, aut rectis æquivalentes, unde fit ut Sol nequeat videri noctu.





7. Hic dicis me dare locum multis novis difficultatibus; verum quia illarum nullam attingis, locum mihi non dediſti illis ſatisfaciendi.

8. Si minus ſatisfeci difficultati tuæ, dum dixi ſolam vitri impuritatem impedire quo minus

æque pellucidum ſit in magna atque in minori craſſitie; verbum tantummodo ſuperaddendum fuerat, nempe, me negare vitrum, ſi omni omnino impuritate careret, fore minus pellucidum, etiamſi craſſities ejus à Sole uſque ad nos extenderetur. Miror autem quod dicas id eſſe contra experientiam; certe enim nunquam vitrum ullum repertum eſt omni prorſus impuritate carens. Miror etiam quod dicis me non ſatisfeciſſe alteri parti hujus articuli; quia, inquis, ſpatia, quæ inter pilas ſive poma relinquuntur, maxima ſunt, ſi cum arenulis comparentur, &c. cur enim nolis æque magnam inæqualitatem eſſe poſſe inter corporum terreſtrium poros, & materiæ ſubtilis partes? Quod ad me attinet, cenſeo longe majorem eſſe; non video autem cur illud alleges, cum nullam rationem adferas, ut contrarium probabilius efficias. Neque etiam video quicquam à me omiſſum fuiſſe cum citarem pag. 8. lin. 2. ubi dixi vini partes exacte moveri non poſſe per lineam rectam; deque materiæ ſubtilis partibus idem aſſerui; & diſtinxi radium materialiter ſumptum, qui nunquam fere exacte rectus eſſe poteſt, à radio formaliter ſumpto, qui nunquam poteſt non eſſe rectus. Sed pro lin. 2. ſumpſiſti lineam 17. eaque verba citas in quibus loquor tantum de radiis formalibus, quos dico concipiendos eſſe exacte rectos. Cæterum ad hoc ut corpus aliquod pellucidum ſit, quantum fieri poteſt, ubique æqualiter pellucidum, non neceſſe eſt ut ſupponantur partes ejus aliter diſpoſitæ, quam poma illa ſive pilæ de quibus ſermonem feceram, atque ita mihi videbar objectioni tuæ prorſus ſatisfeciſſe.

9. Inſtantia tua de duobus hominibus in eundem tubum flantibus ſibi mutuo in oppoſitum, aut de duobus oculis ſe mutuo intuentibus, mihi videtur ſatis explicata ex eo quod in initio ſcripti hujus dixi de baculo à duobus cæcis impulſo; debes enim, ſi placet, meminiſſe me pluribus in locis inculcaſſe actionem ſive propenſionem ad motum abſque motu ſufficere ad hoc ut lumen ſentiamus.

Verum id quod ad epiſtolæ tuæ calcem video, nempe detexiſſe te, ut putas, id quod pro materia ſubtili habeo, cum videres volitantem in aëre conſpicuum quendam pulverem per rimam feneſtræ Soli oppoſitæ, oſtendit mihi cogitationes tuas à meis in hoc valde diverſas eſſe: quippe partes pulveris hujus vel minimæ longe craſſiores ſunt aëris puri partibus, aëris vero puri partes vel minimæ, ſunt craſſiores longe iis quas materiæ ſubtili tribuo; quam nimirum concipio inſtar liquoris cujuſdam continui ſpatia illa omnia replentis, quæ à corporibus craſſioribus non occupantur, non vero tanquam ex diſcretis partibus

bus conſtantem, quemadmodum hunc pulverem. Hæc ſunt quæ noviſſimis tuis reponenda eſſe exiſtimavi, ut teſtarer quantum tibi ſatisfacere cupiam, &c.

EPISTOLA LXIII.

Replicatio Morini ad ſecundas Carteſii Reſponſiones

MInime expectabam ut me altero reſponſo cohoneſtares, tum quia conatus fueram te ab hoc labore dimovere, tum quia video non poſſe me lumen tuum perſpicere, donec illud fundamentis ſuis omnibus probe ſuffultum nobis expoſueris. Et quanquam nunc mentem tuam aperias paulo magis quam ante, declarando qua ratione lucem Solis concipias; nihilominus, uti tu ipſe dicis, multæ aliæ difficultates ab iis quas hactenus propoſui, diverſæ ex hoc deduci poſſunt, ad quas ſcribis eſſe tibi expedita reſponſa, ſed quæ dari nequeunt niſi tota tua Phyſica explicetur. Nolim ergo ante illud tempus ingenium aut meum aut tuum irritis objectionibus fatigare. Faciam tamen adhuc hac vice quaſdam in tuum ad ſuperiores meas reſponſum animadverſiones ad majorem tuam cautelam.

4. Quanquam motus actualis & propenſio ad motum differant ut potentia & actus, contendis tamen vocabulum *actio* ſumi non ſolum pro motu actuali, ſed etiam ſenſu latiori ſignificare propenſionem ad motum. Certum autem eſt quod quemadmodum potentia nequit eo uſque extendi, ut ſit actus, (ſiquidem deſineret eſſe potentia) ita etiam actus eo uſque extendi nequeat, ſeu potius coarctari, ut ſit ſui ipſius potentia, unum enim eſt cum altero ἀσύςατον. Quantum vero ad comparationem quam de duobus cæcis, baculum æquali vi trahentibus & impellentibus affers; fateor privationem illam motus in hoc vel illo caſu dici poſſe, ut ais, diverſas actiones illi impreſſas variis cæcorum horum conatibus; ſed tamen inde non concludis motum eſſe propenſionem ad motum, quod quidem erat rei nodus, nec porro video id poſſe concludi.

6. Si motus in corporibus lucidis ſit actio per quam ſubtilis materiæ in illis diffuſæ partes locum mutant, ut dicis: ergo lux in corporibus lucidis (iſte nimirum motus) erit actio per quam ſubtilis materiæ in illis diffuſæ partes locum mutant, nec quicquam aliud; quod

Digitized by Google

certe multam diſputandi materiam ſuppeditare poterit, niſi in Phyſica tuâ ei provideris.

§. 9. 10. Si ad probandam materiæ tuæ ſubtilis exiſtentiam aliud nullum argumentum haberes, quam illud quod affers; *nempe ligni, corii, chartæ, &c. poros adeo anguſtos eſſe ut nequeat aër illos penetrare, nec tamen vacuos eſſe, unde ſequitur poros iſtos materia aliqua repleri, quæ ſit ſubtilior, quam ea ex qua corpora illa conſtant, quadam nempe materia ſubtili*; mihi videor clariſſime videre illam eſſe peſſimo fundamento innixam. Etenim ſi aqua corpora hæc omnia pervadit, quemadmodum liquet de ligno poſtquam aquæ diu innatavit, quodque ex aqua recens eductum, eſt totum intus humidum, ita ut etiam ſal ejus ab aqua, quæ illud penetravit, penitus diſſolutus ſit; unde fit ut defectu ſalis cineres ejus inepti ſint conficiendis lixiviis; quanto facilius ab aëre penetrabuntur, qui longe ſubtilior eſt aqua, & fluidior? & quam clare patet hinc ſubtilem tuam materiam ad implendos reliquorum corporum poros eſſe ſupervacaneam?

Articuli ſecundi ordinis.

1. & 2. Cum in priori tuo reſponſo dixiſſes non fuiſſe tibi animum tradere ullam definitionem luminis, teque ſatis habuiſſe veras quaſdam illius deſcriptiones & explicationes tradidiſſe, putabam te nolle adhuc tuam luminis definitionem vulgare, teque illam in Phyſicam tuam rejicere. Sed quando jam dicis non fuiſſe tibi propoſitum exactam ejus definitionem per genus & differentiam tradere, ut vitares difficultates ſupervacaneas quæ exinde naſci poſſunt; id utique erit apud multos mali ominis; ergo neque etiam tradere debueras deſcriptiones tuas ſive explicationes, quæ ſine dubio plures difficultates creaturæ ſunt, quam exacta definitio quæ clare dicit id quod eſt res definita. Id certe ex objectionibus meis colligere potes, quibus præſtantiora ingenia multa fortaſſe adjicient; & revera hoc tuum reſponſum neutiquam ſolvit contradictionem quam tibi objeci, quinimo illam confirmat.

3. Miror te tanti facere comparationes ad res Phyſicas probandas, ut dicas cum aliquid de natura aſſeritur, quod comparatione nulla explicari poteſt, putare te demonſtrative ſcire, rem ejuſmodi eſſe falſam. Certe enim tam multi effectus reperiri poſſunt, quorum nulli ſunt ſimiles, ut ex. gr. magnetici; aut ſi locus hic eſſet dicendi id quod de influentiis cæleſtibus ſcio, utique proferrem res longe majori admiratione dignas, quippe quæ in ſuo agendi modo nullam præter Deum ipſum comparationem admittant. Non equidem nego poſſe fere ſemper comparationes

Digitized by Google

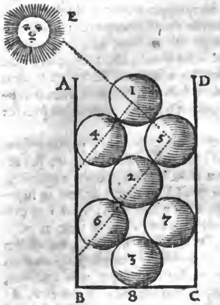
reperiri, quibus Phyſicæ res utcunque explicentur, ſed requiritur ut ita bene explicentur, ut de re quæ tractatur ſcientia clara efficiatur. At vero quantum ad illas quibus mecum hactenus uſus es, haud video eas effectum hunc aut in me aut in quovis alio ſortiri: imo & ea quam hic ſumis de tubo aqua pleno, & circa terram circulariter flexo, meam de ſcintilla ignea difficultatem neutiquam ſolvit, aut certe non magis quam prior tubus; nam loco extremorum A & C, quæ facis admodum parva, fac eorum unum longe majus, ut res ſenſibilior evadat; certum eſt quod ſi illud aqua repleveris, obturato altero, ne aqua effluat, duæ iſtæ aquæ, non amplius conſtituent niſi unum corpus, unamque gravitatem; & ſi extremum illud aperias quod erat obturatum, corpus hoc non poteſt in hoc ſtatu amplius manere, nempe partim in tubo, partim in majori extremo, cum non ſit in ſuo circa terræ centrum ſitu & æquilibrio: quare totum hoc corpus interna ſua gravitate & fluiditate movebitur, ut ſe reſtituat in æquilibrium ad quod inſtinctu quodam tendit; incipietque motus in duobus ſimul aquæ extremis: idem autem plane accidit cum ſupponuntur tantum duo parva tubi extrema A & C; vides ergo tubum hunc non magis quam priorem ſolvere difficultatem meam. Ad quod addo ſcintillam, quæ materiam ſubtilem ambientem movet, non fieri cum illa unum & idem corpus, & præterea manere immotam dum revera movet extra ſe ſubtilem hanc materiam; at vero in comparatione tubi contrarium prorſus cernitur.

4. & 5. Neſcio quis ſit ſententiam tuam amplexurus, parum referre utrum quis cogitet aërem eſſe natura ſua pellucidum, an vero per accidens; ſed certiſſimus ſum hoc cum recta luminis naturæ cognitione non bene convenire. Exinde autem quod à te fuerat dictum in ſuperiore tuo reſponſo, materiam ſubtilem eſſe pellucidam, quatenus exiſtit in poris aëris, concludebam quod cum hoc eſſet illi tantum accidens locale, ergo ex ſe non eſſet pellucida: qua in re dicis me eodem prorſus modo concludere, ac ſi ex eo quod dixiſſes eſſe Regi magnos cenſus, quatenus ille eſt Dux Armoricæ, hanc conſequentiam ducerem, ergo nullos illum habiturum cenſus, ſi non eſſet Dux Armoricæ. At vero reſpondeo cenſum Regis eſſe accidens externum & diviſibile, quod ex pluribus regni locis percipitur: pelluciditatem vero eſſe materiæ ſubtili connatam, quemadmodum hic concedis, ac proinde à nullo loco aut re externa proficiſci, quod tamen in priore tuo reſponſo dixeras: quare comparatio admodum claudicat, imo & ſophiſma continet partis ad totum; unde ſequitur conſequentiam eſſe falſam. Verum ſi dixiſ-

Digitized by Google

dixiſſem Ludovicum XIII, eſſe Principem Armoricæ, quatenus & ipſe eſt Galliæ Rex, tum ſequeretur quod ſi ille non eſſet Galliæ Rex, neque etiam Armoricæ Princeps eſſet: hic enim vox *entant que* (quatenus) infert dependentiam quandam eſſentialem ſive neceſſariam quæ ipſi propria eſt cum recte adhibetur. Sed ut redeam ad ſubtilem noſtram materiam, quandoquidem nunc concedis illam natura ſua & cum pura eſt, pellucidam eſſe; & præterea illam eſſe ex illorum corporum numero, quæ nos ambiunt, quandoquidem ſecundum te ab aſtris uſque ad oculos noſtros continuatur; concludo ergo eſſe in illa poros ſive intervalla quæ alia quapiam ſubtiliori materia referta eſſe debeant, & ſic in infinitum. Concluſio autem fundatur in iis quæ doces pag. 23. 38. & 122. Dioptr. & 159. Meteor. quas ſi velis conſulere, videbis me recte concludere.

6. Hic demonſtrandi gratia conjicis materiæ tuæ ſubtilis globulos in tubum ABCD; verum in aëre non ita coarctati ſunt & coacti, ut in tubo: nihilominus ſufficiet tubus tuus inſtituto meo. Supponamus BA eſſe Horizontem, Solemque in E, ſub Horizonte pellere globulum 1; deinde per centra globulorum 1 & 4, atque etiam per centra globulorum 5, 2, 6, ducantur rectæ lineæ quæ ſupra Horizontem porriguntur; certum eſt globulum 1 moveri non poſſe verſus 8 per lineam rectam, quin moveat globulum 4; atque hic moveri nequit, quin moveat etiam ſibi contiguum & proxime ſequentem; & ſic deinceps per totam lineam quæ ſupra Horizontem tranſit; idemque dicetur de globulis 5, 2, 6. Ergo per rectas iſtas lineas, quæ ſupra Horizontem tranſeunt, poterit ſecundum tuam doctrinam Sol ſub Horizonte latens videri etiam concubia nocte; ſiquidem omnes harumce linearum globuli à Sole ad oculum uſque noſtrum moventur, atque hoc ad luminis ſenſum in nobis efficiendum ſatis eſt; hic ergo neceſſe habebis reformare deſcriptiones, quas de illis tradidiſti.



8. Quandoquidem opacitas proficiſcitur à materia; certum eſt quod, quan-

Digitized by Google

quantumcunque pura concipiatur, ubi plus materiæ erit, cæteris paribus, ibi etiam major erit denſitas & opacitas. Itaque ſume aliquid aquæ & aëris perfecte purificati; aqua opacior erit aëre ejuſdem craſſitiei, & duplicata craſſitie aquæ, videbitur illa inſuper adhuc opacior reſpectu ejuſdem aëris: ergo aqua duplæ craſſitiei opacior eſt quam ſimplæ. Nec ſecus erit de vitro; nam dupla craſſities ſive aquæ ſive vitri eundem effectum ſortietur, atque eadem illa dupla reducta ad ſimplam per condenſationem; verum denſitas eſſet dupla, ergo etiam opacitas dupla foret. Hujus autem rei experimentum cernitur in eſſentiis, oleis, & ſpiritibus per Chymiam purificatis ad eum perfectionis gradum, qui nullas plane fæces aut ſordes in illis relinquat. Cæterum non liquet lineas 2. & 17. pag. 8. Dioptrices tuæ loqui de diverſis radiis, ſed tantum de radio materialiter ſumpto; formalis enim cum imaginarius tantum ſit, non eſſet idoneus difficultati noſtræ expediendæ, ſi quidem occurſu nullo deflecti poteſt, cum ſemper concipiatur rectus, quicquid occurrat impedimenti.

9. Propoſueram tibi oculos duos lucidos, felinorum inſtar, ſe mutuo intuentes per duo extrema tubi, objeceramque materiam ſubtilem in aëre tubi diffuſam manſuram immotam, cum non poſſit ab illorum oculorum lucidorum uno, potius quam ab altero moveri, ac proinde fore ut oculus unus alium videre nequeat, cum viſio non fiat niſi per motum materiæ iſtius ſubtilis verſus oculum qui videt: hic autem reſpondes propenſionem materiæ ſubtilis ad motum ſufficere abſque motu ut lumen ſentiamus. At vero per propenſionem non puto te intelligere ſimplicem aptitudinem ad motum: hæc enim aptitudo in materia perpetua eſt & indeterminata; verum intelligis impreſſionem factam à motore lucido & in materia ſubtili acceptam, quæ quidem impreſſio inclinat materiam, illamque in hanc potius quam in illam partem determinat; acute quidem, cum quilibet oculus determinet materiam ſubtilem verſus oppoſitum. Sed reſpondeo primo, vel ſolam materiæ ſubtilis propenſionem ſufficere ad efficiendum luminis ſenſum, atque ita motum fore ſupervacaneum; aut vero requiri præterea motum, atque ita propenſionem ſolam non fore ſatis. Secundo, lumen ſecundum te non poſſet videri in vacuo, in quo neque materia ſubtilis ulla eſt, nec aliud quicquam; quod quidem vacuum, ſi non datur in natura, at certe concipi poteſt, etiam ſupra primum cælum; hoc autem, ſi velim, haud ægre probaverim, nempe *dato oculo & corpore luminoſo in congrua diſtantia, non poteſt non videri lux, etiam in vacuo.* Denique velim credas me non adeo male de ingenio tuo ſenſiſſe, ut putarim te ſumpſiſſe pulverem quendam ſive atomos per radios Solis in clauſo

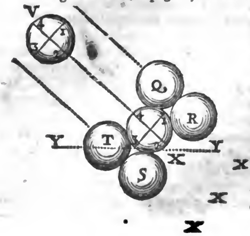
Y con-

conclavi conſpicuos, pro materia illa ſubtili de qua agis; & me quoque illam non concipere talem, uti putas: conceptus meus ſublimior eſt; ſcis Atmoſphæram ſive inferiorem regionem aëris, quæ ad altitudinem crepuſculi deſinit, denſiorem eſſe ſuperiore, tum propter ſpiritus & vapores qui ex globo terreſtri aſſurgunt, & in hac regione condenſantur, tum quia cujuſlibet elementi craſſiores partes fæcis inſtar ſemper ſubſidunt; unde fit ut hæc regio faciat aſtrorum refractiones, Soliſque lumen in crepuſculo reflectat; imo & Chymiſtæ ſolius tartari calcinati ope, aliiſque rationibus hunc aërem corporis inſtar condenſent, ſive reddant ſenſibilem, extrahantque ex eo viſibilem liquorem, quem univerſalem ſpiritum vocant. Et forſan ſimile quid acciderit aëri iſti opaco, quem dicis viſum fuiſſe in tubo. Scis etiam proprium caloris eſſe rarefacere aquam, eo uſque ut bulliat. Aër autem longe aptior eſt rarefactioni aut ebullitioni ſuſcipiendæ, quam aqua; unde fit ut aër calore Solis rarefiat & bulliat, hicque motus ſive ebullitio cernitur maxime æſtate in infima aëris regione, utpote denſiore. Quemadmodum etiam ſuper prunis, quæ neque fumum neque flammam emittant, obſervari poteſt. Cum vero hoc non conſpiciatur niſi coram lumine, cogitavi, nec forſan ſine cauſa, hunc aëris in lumine motum dediſſe occaſionem tuis de materia ſubtili conceptibus. Utcunque ſit, objectionum mearum finem facio uſquedum Phyſica tua in lucem prodeat; atque interea velim manere in perpetuum.

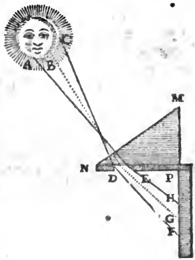
Reſponſionem hane relegenti mihi viſum eſt addere ſequentia, ut ea adverteres.

13. Primi ordinis.

Dicis globulos tuos pag. 258. Metcor. non eſſe materiæ tuæ ſubtilis globulos, ſed ligneos aut ex alia quavis materia, quod tamen niſi caveas, nemo non cogitabit: quantum ad rationem quam affers, dicis voluiſſe te conceptum tuum explicare per ſenſibilius quid, quam materiæ tuæ ſubtilis globulos, atque ita rationes tuas experientiæ ſubjicere. Sed primo, nemo eſt hominum, qui illud quod dicis de ligneis globulis experimentum facere poſſit; ſecun-



ſecundo, cur facis globulum V mobilem in aëre ſolummodo ſecundum rectam lineam, cæteros vero etiam in gyrum, cum materiæ ſubtilis globuli omnes circulariter ſimul & per lineam rectam in aëre moveantur, prout dicis pag. 272. Tertio, cur non explicuiſti proprios motus globulorum materiæ tuæ ſubtilis, atque effectus quos illi præſtant, cum in ſolidiorem aliquam ſuperficiem incidunt, omiſſis globulis ligneis, quos etiam ſupponis aliter moveri, quam materiam ſubtilem? melius certe ſatisfeciſſes, cum globulorum horum neutri ſub experimentum cadant. Præterea cum pag. 258. dicis *quod explicat actionem radii* D F & E H, neſcio quis explicationem tuam poterit intelligere; quod ad me attinet, ignorantiam meam ingenue profiteor.



8. Secundi ordinis.

Contendis eandem proportionem eſſe poſſe inter materiam ſubtilem, & poros per quos tranſit, ac inter arenulas & intervalla quæ in acervo pilarum ſeu pomorum occurrunt; eſto. Sed objeci tibi arenulas permeare foramina iſta gravitate ſua ſive inſtinctu quo deorſum feruntur, materiam vero ſubtilem nullam ex ſe habere gravitatem aut propenſionem in hanc potius quam in illam partem; atque adeo comparationem nullam eſſe, quod quidem objectionis meæ præcipuus nodus eſt, ad quem tamen non reſpondes. Vale.

EPISTOLA LXIV.

Cl. Viro H. Moro Nobili Anglo Claudius Clerſelier.

Veniam petit publicandi Literas ejus ad Carteſium.

LEgi, vir eximie, & perlegi ſumma cum voluptate tuas ad D. Carteſium difficultates, quas ei tertio Idus Decembris 1648. tertio nonas Martii, 10. Calendas Auguſti, & duodecimo Calendas Novem-

 bris

bris 1649. propoſuiſti: miratuſque ſum ingenium tuum, & ſummam humanitatem, qua fretus auſus ſum hæc ad te confidenter reſcribere, ut de iis quæ facere inſtituo te certiorem faciam; & à te impetrem ea quæ mihi neceſſaria ſunt, ut opus quod ſuſcepi ad finem perducam. Scies igitur me habere præ manibus præcipua autographa quæ incomparabilis Philoſophus D. Carteſius, D. Chanuto, olim apud Sereniſſimam Sueciæ Reginam, nunc vero apud Batavos Legato meritiſſimò, affini meo, apud quem in Suecia vita functus eſt, reliquit: Inter quæ ſunt & illa literarum quas pluribus ex amicis ſuis reſcripſit, ex quibus præcipuas colligo, quæ vel Philoſophiam ſuam tangunt, vel ea quæ perficienda ſuſceperat reſpiciunt, vel difficultates à pleriſque ſummis viris, inter quos non minimum tenes locum, ipſi propoſitas ſolvunt, ut eas omnes publici juris faciam, quod ſpero me brevi peracturum. Sed quia literæ illæ quæ difficultatibus reſpondent vix poſſunt intelligi, niſi etiam eæ quæ occaſionem ipſi dederunt tale quid reſpondendi ſimul in lucem edantur, nec tamen mihi honeſtum viſum fuerit hoc exequi abſque venia & licentia eorum qui ipſi reſcripſerunt, à quibuſdam petii, & impetravi, ut illud mihi concederent, quod etiam ſpero à te, pro ſumma tua humanitate & incredibili erga Carteſium ſtudio, mihi conceſſum iri. Sed præterea cuperem ut mihi exemplaria mitteres earum omnium quas à D. Carteſio accepiſti Epiſtolarum; duas enim tantum præ manibus habeo, quarum prior reſpondet tuis tertio Idus Decembris datis; altera iis quæ tertio Nonas Martii ſcriptæ ſunt. Supereſt igitur tertia, quæ mihi deeſt, quæque tuis 10. Calendas Auguſti & 12. Calendas Novembris datis ſatisfacere debet: quæ profecto non poteſt non eſſe pulcherrima, & continere plura ſcitu digniſſima, cum tot tuis tantiſque difficultatibus & quæſtionibus, cum ex Principiis Philoſophiæ tum ex Dioptrice excerptis, reſpondere debeat, cujus tamen duas duntaxat paginas inveni; quæ tantum inſtantiis tuis ſatisfacere tentant, nec ullum verbum ad quæſita tua ſuper Principiis & Dioptrice continent. Quare ſummopere exopto & enixe precor, ut & mihi licentiam concedas literas tuas ſimul cum reſponſis imprimendi, & ut ſimul ad me mittas quas habes à D. Carteſio, ut & poſteritatis utilitati, & amici noſtri famæ ac memoriæ conſulamus. Præter hæc autem literarum autographa, plura adhuc habeo celeberrimi viri præclara monumenta, quæ ſingula ſuo tempore lucem videbunt, & quæ non parum jucunditatis puto tibi fore allatura, utpote qui in evolvendis Carteſianis ſcriptis tam impiger videris. Si mihi vernacula lingua uti licuiſſet, aptius atque ornatius ſenten-

ſententiam meam explicuiſſem: ſed ne in varios errores inciderem, ſtylum contraxi, & ut potui, non ut volui, mentem meam tibi aperui; quod rogo ut mihi condones, & ſcias me tuæ ſemper humanitatis & ſapientiæ laudatorem & cultorem fore,

Pariſiis 12 Decemb. 1654.

CLAUD. CLERSELIER.

EPISTOLA LXV.

Reſponſio Henrici Mori ad præcedentem Epiſtolam.

Literæ tuæ, Vir Clariſſime, datæ Lutetiæ Pariſiorum pridie Idus Decembris, anno 1654. non pervenerunt ad manus meas ante decimum ſeptimum Calendarum Maii. Miror tantum temporis interfluxiſſe. Granthamiæ tum agebam in agro Lincolnienſi. Rus enim conceſſeram cum aliis de cauſis tum ad confirmandam valetudinem. Vehementer equidem gaudebam poſtquam intellexi præclarum tuum inſtitutum edendi omnia Carteſii ſcripta quæ apud te ſunt, quo non ſolum nobiliſſimi Philoſophi famæ ac memoriæ, verum etiam communi omnium literatorum utilitati optime conſules. In neminem enim aptius quadrat, quam in divinum illum virum, Horatianum illud,

——— *Qui nil molitur inepte.*

Quam ob cauſam ſi ego tibi à conſiliis eſſem, nihil quicquam eorum ſupprimeretur quæ vel ille tentavit ullo modo in rebus Philoſophicis, vel feliciter ad exitum perduxit; ſed lucem viderent omnia, in majus Reipub. literariæ commodum. Ac proinde, ut nullum impedimentum eſſet tam utili ac generoſo propoſito, vel ultro tibi concederem copiam edendi primas meas ſecundaſque literas ad Carteſium conſcriptas, quippe quod abſque eis, ut recte mones, reſponſa ejus tam commode intelligi non poſſint: nec multum abs re fore diffiteor, ſi tertias meas ſimul edideris, cum per eas reſponſum ſit alteris illis Carteſianis. Sed cum quartæ meæ nullis illius literis reſpondeant, nec illis ab ipſo reſponſum ſit quicquam, utpote inopinata morte prærepto, de iis aliquantum hæſito an publici juris facerem. Cæterum omnem ſcrupulum eximeret, ſi quis ex amicis ipſius aut familiaribus, qui frequentius eum inviſerunt, & collocuti ſunt, vel cum eo vixerunt conjunctius, reſpondendi vices ſupple-

ret;

Digitized by Google

ret; tunc enim parum dubito quin operæ eſſet pretium illas etiam in lucem dare. Quod ſi hoc in præſens impetrari non poſſit, modo probabile eſſet quod literæ illæ meæ tertiæ, quartæque, editæ allicerent aliquem ex peritioribus Philoſophiæ Carteſianæ ſectatoribus ad reſpondendum omnibus difficultatibus inibi Carteſio ipſi propoſitis, ex illa ſaltem ſpe facilius animum inducerem ut jus tibi concedam eas in publicum proferendi. Quid autem futurum ſit in hac re ipſe forſan opportunius quam ego conjecturam capies. Ne multis igitur te morer, totum hoc negotium judicio tuo ac candori permitto, ut, quod facto opus ſit, facias. Incredibile eſt quanto mœrore ſum affectus, audito præmaturo Carteſii fato, quippe qui ingenium virtuteſque incomparabilis viri impenſe amavi & miratus ſum. Præterea, acceſſit ingens deſiderium perlegendi reſponſa ejus, quæ expectavi, ad tertias quartaſque meas literas, quæ univerſam illius Philoſophiam percurrunt. Inchoaſſe integrum reſponſum ad meas datas 20 Cal. Aug. ex te intelligo. Quod fragmentum ſcripſiſſe cum conjicio cum Egmundæ eſſet in Hollandia. Deſtitit autem, ut per amicos ſuos certiorem me fecit, ab incepto, quod animus occupatiſſimus paratu ad iter Suecicum non potuit vacare tam ſubtilibus tantique, uti ipſe dixit, momenti difficultatibus & diſquiſitionibus, ſed conſtanter pollicitus eſt ſuis, ſe proximo vere reverſurum, & tunc mihi copioſe & perſpicue omnia explicaturum. Sed cum invida mors cætera nobis præripuerit, nollem vel illud fragmentum duarum paginarum, quarum mentionem facis, interire. Quod ad ſolidiora illa Carteſii monumenta attinet, quæ profiteris te habere, quæque, uti promittis, lucem viſura ſunt ſuo tempore, geſtit profecto animus ad tam lætum gratumque nuncium; avideque interim cupio, ſi tibi non ſit moleſtum, ut argumenta tituloſve ſingulorum librorum recenſeas in proximis tuis literis. Revixit in me, ex quo nuperas tuas accepi, priſtinus ille ardor erga Philoſophiam Carteſianam, qui aliquantulum ab obitu deſideratiſſimi noſtri amici deferbuerat, cum nova legendi materies non ſuppeteret. Sed, ut ingenue fatear quod res eſt, illud ſolum in cauſa non fuit, ſed peculiaria quædam ſtudia quæ alio animum avocarant. Eſt enim illud rerum pondus, veritatis pulchritudo, amplitudo ingenii & acumen, Theorematum denique omnium admirabilis ille ordo & conſenſus in ſcriptis Carteſianis, ut vel millies lecta non ſordeſcant: non magis quam lux Solis, cujus ortum ſingulis diebus aves, pecudes, ipſique adeo homines gratulabundi contemplantur.

Nec certe ſolum lectu jucunda eſt hæc Carteſiana Philoſophia, ſed appri-

apprime utilis, quicquid aut muſſitent aut deblaterent alii, ad ſummum illum omnis Philoſophiæ finem, puta Religionem. Cum enim Peripatetici formas quaſdam contendunt eſſe ſubſtantiales, quæ è potentia materiæ oriuntur, quæque cum materia ita coaleſcunt, ut abſque illa ſubſiſtere non poſſint, ac proinde neceſſario demum redeunt in potentiam materiæ (cui ordini accenſent viventium fere omnium animas, etiam eas quibus ſenſum cogitationemque tribuunt,) Epicurei autem, exploſis illis ſubſtantialibus formis, ipſi materiæ vim ſentiendi cogitandique ineſſe ſtatuunt; ſolus, quod ſcio, inter Phyſiologos extitit Carteſius, qui ſubſtantiales illas formas, animaſve materia exortas, è Philoſophia ſuſtulit, materiamque ipſam omni ſentiendi cogitandique facultate plane ſpoliavit. Unde, ſi principiis ſtaretur Carteſianis, certiſſima eſſet ratio ac Methodus demonſtrandi, & quod Deus ſit, & quod anima humana mortalis eſſe non poſſit. Quæ ſunt illa duo ſolidiſſima fundamenta ac fulcra omnis veræ Religionis. Hæc breviter noto, cum poſſim & alia bene multa huc adjicere, quæ eodem ſpectant. Sed ſummatim dicam, nullam extare Philoſophiam, niſi Platonicam forte exceperis, quæ tam firmiter Atheis viam præcludit ad perverſas iſtas cavillas & ſubterfugia quo ſe ſolent recipere, quam hæc Carteſiana, ſi penitius intelligatur. Unde ſpero, quod omnes boni clementius ferent ampliſſimas illas laudes quibus incomparabilem Virum cumulo, in iis quas ad eum ſcripſi literis, credoque, quicquid hæc præſens ætas ſenſerit de Carteſio (nam ut nunquam vivis, ita raro recenti defunctorum memoriæ parcit invidia) quod poſteritas eum omni cum laude & veneratione ſit exceptura, optimumque illius Philoſophiæ uſum ſit agnitura. Quod lubentius prædico, ut majorem in modum tibi animos accendam ad pergendum in nobili illo inſtituto, edendi omnia quæ habes Carteſii ſcripta Philoſophica; quo pacto cum alios multos, tum me præter cæteros, devincies, qui in illis evolvendis tantam percipere ſoleo voluptatem.

Si tibi viſum fuerit meas ad Carteſium literas publicare, vehementer hoc abs te efflagito, ut ne fiat juxta illa exemplaria quæ jam habes, quia multo correctiora tibi paro. Deprehendi enim, poſtquam attentius legeram, non pauca corrigenda, quæ imprudenti mihi exciderunt præ nimio animi fervore ac feſtinatione cum ad Carteſium ſcriberem. Expunxi etiam quædam ex quæſitis in tertiis quartiſque meis literis; ſed primæ ſecundæque integræ ſunt.

Quod menſis fere jam elapſus eſt ex quo tuas accepi literas, nec tamen ad te reſcripſi, id profecto factum eſt per nullam negligentiam aut in-

Digitized by Google

incuriam. Non poſſum enim non magni te æſtimare, tum propter eximium tuum ingenium, ad omnem, quod ſatis ex literis tuis perſpexi, æquitatem & humanitatem compoſitum ac conformatum, tum propter honorificam Clariſſimi fratris tui Chanuti, olim apud Suecos, nunc vero, uti narras, apud Batavos Legati meritiſſimi, in Carteſium defunctum pietatem. Sed totum id temporis quod effluxit partim negotiis, quibus eram ruri diſtrictus, partim meis ad Carteſium literis caſtigandis tranſcribendiſque, poſtquam ad Academiam rediiſſem, impenſum eſt; nec putabam fore operæ pretium ad te reſcribere, prius quam iſta perfeciſſem. Jam vero in parato ſunt omnia, tam mearum quam Carteſianarum literarum exemplaria: neutra tamen ad te mitto hac vice, quippe quod experiundum putavi prius, quam tuto hæ, quas jam ſcripſi, literæ ad manus tuas pervenerint: poſtquam id intellexerim, mittam ad te continuo. Perlubenter interim ex te audire vellem, quouſque deveneris in nobili illo negotio quod ſcribis te ſuſcepiſſe. Rem ſane mihi pergratam præſtabis, ſi per proximas tuas literas ea de re certiorem me feceris. Vale, Vir Clariſſime, & generoſum illud opus quod moliris feliciter exequere. Sic optat

Cantabrigiæ, è collegio Chriſti,
pridie Idus Maii, 1655.

Tibi Carteſianiſque omnibus addictiſſimus
HENRICUS MORUS.

EPISTOLA LXVI.

Clariſſimo Viro Renato Deſcartes Henricus Morus Anglus.

Officii ergo. Objectiones de materia & corpore. Differentia inter naturam divinam & corpoream. De vacuo. De indiviſibilitate atomorum. De indefinita vel infinita mundi extenſione. De ſenſu brutorum.

QUanta voluptate perfuſus eſt animus meus, Vir Clariſſime, in ſcriptis tuis legendis, nemo quiſquam præter te unum poteſt conjectare.

Equidem auſim aſſeverare me haud minus exultaſſe in recognoſcendis intelligendiſque præclaris tuis Theorematis, quam ipſe in inveniendis; æqueque charos habere atque deamare pulcherrimos illos ingenii tui fœtus, ac ſi proprius eos enixus eſſet animus. Quod & certe feciſſe aliquo

Digitized by Google

quo modo mihi videtur, exerendo ſeſe atque expediendo in eoſdem ſenſus ac cogitationes, quos generoſa tua mens præconcepit & præmonſtravit. Qui ſane iſtiuſmodi ſunt, ut, cum intellectui judicioque meo adeo ſint congeneres, ut non ſperem fore ut incidam in quicquam conjunctum magis ac conſanguineum, ita ſane à nullius ingenio alieni eſſe poſſint, cujus itidem ingenium non ſit à recta ratione alienum.

Libere dicam quod ſentio: omnes quotquot exſtiterunt, aut etiamnum exiſtunt, Arcanorum Naturæ Antiſtites, ſi ad magnificam tuam indolem comparentur, Pumilos plane videri ac Pygmæos: meque, cum vel unica vice evolviſſem Lucubrationes tuas Philoſophicas, ſuſpicatum eſſe, illuſtriſſimam tuam diſcipulam, Sereniſſimam Principem Elizabetham, univerſis Europæis, non fœminis ſolum, ſed viris, etiam Philoſophis, longe evaſiſſe ſapientiorem. Quod mox evidentius deprehendi, cum inceperim ſcripta tua paulo penitius rimari & intelligere.

Tandem enim clare mihi affulſit Carteſiana Lux, (i. e.) libera, diſtincta, ſibique conſtans ratio, quæ naturam pariter ac paginas tuas mirifice colluſtravit; ita ut aut nullæ aut pauciſſimæ ſuperſint latebræ, & loci quos non patefacit nobilis illa fax, aut ſaltem vel leviſſimo negotio, mihi cum libitum fuerit, mox ſit patefactura. Omnia profecto tam concinna in tuis Philoſophiæ Principiis, Dioptricis & Meteoris, tamque pulchre ſibi ipſis naturæque conſona ſunt, ut mens ratioque humana jucundius vix optaret lætiuſve ſpectaculum.

In Methodo tua, luſorio quodam, ſed eleganti ſane, modeſtiæ genere, talem te exhibes virum ut nihil indole genioque tuo ſuavius & amabilius, nihil excelſius & generoſius vel fingi poſſit, vel expeti.

Quorſum autem hæc? Non quod putarem, Vir Clariſſime, aut tua intereſſe aut Reipublicæ Literariæ ut hæc conſcriberem; ſed quod mirabilis illius voluptatis ac fructus quem ex ſcriptis tuis percepi conſcientia extorqueret hoc qualecunque eſt animi in te grati teſtimonium. Præterea, ut certum te facerem, etiam apud Anglos eſſe qui te tuaque magni æſtimant, divinaſque animi tui dotes vehementer ſuſpiciunt & admirantur: neminem autem hominem meipſo impenſius te amare poſſe, eximiamque tuam Philoſophiam arctius amplexari.

Sed revera, illuſtriſſime Carteſi, ut nihil diſſimulem; quamvis pulcherrimum illud Philoſophiæ tuæ corpus ac eſſentiam valde deperceam, fateor tamen paucula excidiſſe in ſecunda Principiorum parte, quæ certe animus meus aut paulo hebetior eſt quam ut capiat, aut ut admittat, averſatior.

Digitized by Google

Sed præclaræ tuæ Philoſophiæ ſumma nihil inde periclitatur, cum hujuſmodi iſta ſint, ut cum aut falſa merito aut incerta judicari poſſint, ita nihil ad eſſentiam Philoſophiæ tuæ ac fundamenta pertinere, illaque ſine iſtis optime poſſit conſtare. Quæ vero ea ſint, ſi tibi non ſit tædio, breviter nunc exponam.

Primo, definitionem materiæ ſeu corporis inſtituis multo quam par eſt latiorem. Res enim extenſa Deus videtur eſſe, atque Angelus, imo vero res quælibet per ſe ſubſiſtens; ita ut eiſdem finibus claudi videatur extenſio atque eſſentia rerum abſoluta, quæ tamen variari poteſt pro eſſentiarum ipſarum varietate. Atque equidem quod Deus extenditur ſuo modo, hinc arbitror patere, nempe quod ſit omnipræſens, & univerſam mundi machinam ſingulaſque ejus particulas intime occupet. Quomodo enim motum imprimeret materiæ, quod feciſſe aliquando, & etiamnum facere, ipſe fateris, niſi proxime quaſi attingeret materiam univerſi, aut ſaltem aliquando attigiſſet? Quod certe nunquam feciſſet niſi adfuiſſet ubique ſingulaſque plagas occupaviſſet. Deus igitur ſuo modo extenditur atque expanditur, ac proinde eſt res extenſa.

Neque tamen ille corpus iſtud eſt, ſive materia, quam ingenioſa illa artifex, mens ſcilicet tua, in globulos ſtriataſque particulas tam affabre tornavit. Quamobrem res extenſa latior corpore eſt.

Animumque mihi ulterius addit ut à te hac in re diſſentiam, quod ad confirmationem hujuſce tuæ definitionis *tam ſcævum adhibes argumentum, & ferme Sophiſticum*. Quod utique corpus poſſit eſſe corpus ſine mollitie, vel duritie, vel pondere, vel levitate, &c. illis enim aliiſque omnibus qualitatibus, quæ in materia corporea ſentiuntur, ex ea ſublatis, ipſam integram remanere. Quod perinde eſt ac ſi dixeris, libram ceræ, cum poſſit eſſe libra ceræ, quamvis ſpolietur figura ſphærica, vel cubica, vel pyramidali, &c. ſub nulla figura poſſe remanere integram ceræ libram. Quod tamen impoſſibile eſt. Quamvis enim hæc vel illa figura non tam arcte cohæreat cum cera quin illam exuere poſſit, ut tamen cera ſemper ſit figurata neceſſitas ſumma eſt & arctiſſima. Ita quamvis materia non ſit neceſſario mollis, nec dura, nec calida, nec frigida, ut tamen ſit *ſenſibilis* eſt ſumme neceſſarium; vel, ſi malles, *tangibilis*, prout optime definit Lucretius,

Tangere enim, & tangi, niſi corpus nulla poteſt res.

Quæ certe notio minus debet à tua mente abhorrere, cum Philoſophia tua omnem ſenſum, cum antiquis illis apud Theophraſtum περὶ αἰσθήσεως, tactum planiſſime conſtituat. Quod vero verius eſſe ipſe facillime ad-

admittam. Sed ſi minus placet *corpus definire ab habitudine ad ſenſus noſtros*, tangibilitas hæc latior ſit ac diffuſior, & ſignificet mutuum illum contactum tangendique potentiam inter corpora quælibet, ſive animata ſive inanimata fuerint, eſtoque ſuperficierum duorum pluriumve corporum immediata juxtapoſitio. Quod & aliam innuit materiæ ſive corporis conditionem, quam appellare poteris *impenetrabilitatem*; nempe quod nec penetrare alia corpora, nec ab illis penetrari poſſit. Unde maniſeſtiſſimum eſt diſcrimen inter naturam divinam ac corpoream, cum illa hanc penetrare; hæc vero ſe ipſam penetrare nôn poſſit. Unde ſane felicius mihi videtur cum Platonicis ſuis Virgilius philoſophari, quam Carteſius ipſe, cum ex illorum ſententia ſic cecinerit,

—— Totamque infuſa per artus
Mens agitat molem, & magno ſe corpore miſcet.

Mitto alias inſigniores divinæ extenſionis conditiones, cum non opus ſit hoc loco explicare. Vel hæc pauca ſuffecerint ad demonſtrandum multo tutius fuiſſe materiam definiviſſe ſubſtantiam *tangibilem*, vel modo ſupra explicato *impenetrabilem*, quam rem extenſam. Dicta enim vel *tangibilitas*, vel *impenetrabilitas*, competit corpori adæquate; tua autem definitio peccat in legem καθόλȣ πρώτον, neque enim eſt reciproca cum definito.

Secundo, Quando innuis *ne virtute quidem divina fieri poſſe ut proprie dictum exiſtat vacuum*, &, ſi omne corpus ex vaſe tolleretur, quod latera neceſſario coirent; iſta profecto mihi videntur non ſolum falſa, ſed minus conſona antecedentibus. Si enim Deus motum materiæ imprimit, quod ſupra docuiſti, annon ille poteſt contra obniti, & inhibere ne coëant vaſis latera? Sed contradictio eſt diſtare vaſis latera, & tamen nihil interjacere. Idem nôn ſenſit literata Antiquitas, Epicurus, Democritus, Lucretius, aliique. Sed ut leviuſculum illud argumenti genus miſſum faciam; divinam contendo interjacere extenſionem, tuumque hic ſuppoſitum eſſe infirmum, materiam ſolummodo extendi: latera tamen ut antea coitura non neceſſitate logica ſed naturali; Deumque ſolum hanc coitionem inhibere poſſe. Cum enim particulæ, primi præſertim ſecundique Elementi, tam furibundo motu agitentur, neceſſe eſt qua ceditur, eo ruant præcipites, aliaſque ſibi contiguas ſecum abripiant.

Infeliciter igitur ſucceſſit, quod tam bellum Theorema de modo Rarefactionis & Condenſationis, quod certe ego aliis de cauſis veriſſimum eſſe cenſeo, tam lubrico ſuffulcias fundamento.

Tertio, Singularem illam ſubtilitatem non capio, qua atomos, id eſt,

 par-

Digitized by Google

particulas ſua natura indiviſibiles, non dari evincas. Ut enim, inquis, effecerit Deus eas particulas à nullis creaturis dividi poſſe, non certe ſibi ipſi eaſdem dividendi facultatem potuit adimere, quia fieri non poteſt ut propriam ſuam potentiam imminuat. Eodem argumento probaveris, Deum nunquam feciſſe ut heſternus oriretur Sol, quoniam potentia ejus jam efficere non poteſt ut Sol heſternus non eſſet ortus; nec viliſſimam poſſe muſcam occidere,

Si modo qui periit, non periiſſe poteſt,

quod ſcite de ſeipſo Ovidius; aut materiam non creaſſe, cum ſit diviſibilis in ſemper diviſibilia, ac proinde Deus nunquam poſſet abſolvere ac perficere hanc diviſionem. Pars enim reſtat indiviſa, quamvis diviſibilis, atque ita perpetuo eluditur potentia divina, nec plene ſe exerere poteſt, finemque ſortiri.

Quarto, Indefinitam tuam mundi extenſionem non intelligo. Extenſio enim illa indefinita, vel ſimpliciter infinita eſt, vel tantum quoad nos. Si intelligis extenſionem infinitam ſimpliciter, cur mentem tuam obſcuras vocabulis nimium ſuppreſſis ac modeſtis? Si tantum quoad nos infinitam, revera erit finita extenſio; neque enim mens noſtra aut rerum aut veritatis menſura eſt. Ac proinde, cum alia ſit ſimpliciter infinita expanſio, divinæ utique eſſentiæ, materia tuorum vorticum à centris ſuis recedet, totaque mundi machina in diſſipatas atomos vagoſque abibit pulviſculos.

Atque ſane eo magis hic admiror modeſtiam tuam atque metum, quod adeo tibi caves à materiæ infinitudine, cum particulas actu & infinitas & diviſas ipſe agnoveris Art. 34 & 35. Quod certe ſi non feciſſes, extorqueri tamen poſſe videtur hoc modo. Nam cum quantum ſit in infinitum diviſibile, partes actu infinitas habere oportet. Ut enim cultello aliove quovis inſtrumento corpus in partes palpabiles, quæ non actu ſunt tales, mechanice diſſecare prorſus eſt ἀμήχανον, ſive impoſſibile; ita vel mente quantitatem dividere in partes toti realiter actuque non inexiſtentes, plane ἄλογον eſt ac rationi abſonum.

Quibus inſuper adjungi poteſt, hypotheſin hanc, quod mundus ſimpliciter ac revera ſit infinitus, æqualem vim habere ad explicandam juxta ac confirmandam rationem rarefactionis & condenſationis, quam ſupra propoſuiſti Art. 6, 7. atque iſtud principium, *ſolius corporis eſſe extenſionem*, &, *nihilum non poſſe extendi*. Quod enim ibi præſtat logica ſeu contradictoria neceſſitas, idem hic neceſſitas Phyſica vel mechanica certiſſime præſtabit.

Cum

Digitized by Google

Cum enim omnia in infinitum uſque materia ſeu corporibus ſint plena ac referta, penetrationis lex impediet ne fiat ulla diſtantia in rarefactione corporibus nuda, aut acceſſio partium ad ſe invicem in condenſatione, ſine interjacentium particularum expulſione.

Atque hactenus quæ à me dicta ſunt rationi mentique meæ maxime videntur perſpicua, tuiſque placitis longe longeque certiora.

Cæterum à nulla tuarum opinionum animus meus, pro ea qua eſt mollitie ac teneritudine, æque abhorret, ac ab internecina illa & jugulatrice ſententia, quam in Methodo tuliſti, brutis omnibus vitam ſenſumque eripiens, dicam, an potius præripiens? neque enim vixiſſe unquam pateris. Hic non tam ſuſpicio rutilantem tui ingenii aciem, quam reformido, utpote de animantium fato ſollicitus, acumenque tuum non ſubtile ſolum agnoſco, ſed chalybis inſtar rigidum ac crudele, quod uno quaſi ictu univerſum ferme animantium genus vita auſit ſenſuque ſpoliare, in marmora & machinas vertendo.

Sed videamus obſecro quid in cauſa eſt quod in brutas animantes quicquam tam ſeveriter ſtatuas. Loqui utique non poſſunt, cauſamque ſuam apud judicem dicere, &, quod crimen aggravat, cum ad loquelam organis ſatis ſint inſtructæ, uti patet in Picis & Pſittacis, hinc vita ſenſuque mulctandæ ſunt.

Verum enimvero, quomodo fieri poſſit ut aut Pſittaci aut Picæ voces noſtras imitentur, niſi audirent, ſenſuque perciperent quid loquimur? Sed non intelligunt, inquis, quid ſibi volunt iſtæ voces quas effutiunt imitando. Quidni tamen ipſi quid volunt ſatis intelligant, cibum ſcilicet quem à Dominis hoc artificio acquirunt? putant ſe igitur cibum mendicare, quod iſta loquacitate toties voti compotes fiunt. Et quorſum, quæſo, illa attentio eſt & auſcultatio in avibus cantatoriis, quam præ ſe ferunt, ſi nullus ſit in ipſis ſenſus nec animadverſio? Unde illa vulpium canumque aſtutia & ſagacitas? Qui fit ut minæ & verba ferocientes cohibeant belluas? Canis famelicus cum furtim quid abſtulit, cur quaſi facti conſcius clam ſe ſurripit, & meticuloſe ac diffidenter incedens nemini occurſanti gratulatur, ſed averſo pronoque roſtro ſuam ad diſtans pergit viam, ſuſpicioſe cautus ne ob patratum ſcelus pœnas luat? Quomodo iſta fieri poſſunt ſine interna facti conſcientia? Copioſa iſta hiſtoriolarum congeries, quibus nonnulli conantur demonſtrare rationem ineſſe animalibus brutis, hoc ſaltem evincet, ſenſum ipſis memoriamque ineſſe. Sed infinitum eſſet tales narratiunculas hic attexere. E quibus ſcio bene mul-

tas iſtiuſmodi eſſe, ut earum vim vel ſubtiliſſimum acumen haud poſſit eludere.

Sed video plane quid te huc adegit, ut bruta pro machinis habeas; immortalitatis utique animarum noſtrarum demonſtrandæ ratio, quæ cum ſupponat corpus nullo modo cogitare poſſe, concludit ubicunque eſt cogitatio, ſubſtantiam à corpore realiter diſtinctam adeſſe oportere, adeoque immortalem. Unde ſequitur, bruta ſi cogitent, ſubſtantias immortales ſibi annexas habere.

Atqui obſecro te, Vir perſpicaciſſime, cum ex iſta demonſtrandi ratione neceſſe eſſet bruta animantia aut ſenſu ſpoliare, aut donare immortalitate, cur ipſa malles inanimes machinas ſtatuere quam corpora animabus immortalibus actuata? præſertim cum illud ut naturæ phænomenis minime conſonum, ita plane ſit inauditum hactenus; hoc vero apud ſapientiſſimos veterum ratum ſit ac comprobatum, Pythagoram puta, Platonem, alioſque. Et certe animos hoc adderet Platonicis omnibus perſiſtendi in ſua de brutorum immortalitate ſententia, cum tam inſigne ingenium eo anguſtiarum redactum ſit, ut ſi animas brutorum immortales eſſe non concedatur, univerſa bruta inſenſatas machinas neceſſario ſtatuat.

Hæc ſunt paucula illa (magne Carteſi) in quibus mihi fas eſſe putabam à te diſſentire. Cætera mihi adeo arrident atque adblandiuntur; ut nihil illis habeam magis in deliciis; adeoque intimis animi mei ſenſibus conſona ſunt atque cognata, ut non ſolum tardioribus commode explicare, ſed etiam contra pugnaciſſimos quoſque feliciter, ſi opus eſſet, defendere me poſſe confidam.

Quod reliquum eſt, exorandus es, Vir illuſtriſſime, ut hæc noſtra boni conſulas, nec me ullius levitatis vanæque ambitionis ſuſpectum habeas, quaſi affectarem Clariſſimorum virorum familiaritates ac amicitias, cum & ipſe ſi poſſem, haud cuperem inclareſcere, rem turbulentam famam judicans, privatoque otio valde inimicam.

Neque profecto quamvis animo ſim in te admodum prono ac proclivi, id unquam tibi ſignificaſſem, niſi ab aliis inſtigatus, ſed te tuaque amore latenti tacitaque veneratione proſequi contentus fuiſſem.

Nec obnixe à te efflagito ut reſcribas, utpote quem contemplationibus ſumme arduis, vel experimentis faciundis maxime utilibus pariter ac difficilibus, occupatiſſimum autumo.

Permitto igitur ut tibi tuo jure uti, ne ſim in publicum injurius. Quod ſi tamen hæc noſtra, qualia qualia fuerint, reſponſione qua-

Digitized by Google

qualibetcunque cohoneſtare dignatus fueris, rem ſane non ingratam præſtabis

Cantabrigiæ, è collegio Chriſti,
Idus Decembris, anno 1648.

Singulari tuæ ſapientiæ cultori devotiſſimo,
Henrico Moro.

Epistola LXVII.

Doctiſſimo & Humaniſſimo Viro Henrico Moro Renatus Deſcartes.

Reſponſio ad Superiores.

Laudes quas in me congeris, Vir humaniſſime, non tam ullius mei meriti, utpote quod eas æquare nullum poteſt, quam tuæ erga me benevolentiæ teſtes ſunt. Benevolentia autem ex ſola ſcriptorum meorum lectione contracta candorem & generoſitatem animi tui tam aperte oſtendit, ut totum me tibi, quamvis antehac non noto, devinciat. Ideoque perlibenter iis quæ ex me quæris reſpondebo.

1. Primum eſt, cur ad corpus definiendum dicam illud eſſe ſubſtantiam extenſam potius quam ſenſibilem, tangibilem, vel impenetrabilem. At res te monet, ſi dicatur ſubſtantia ſenſibilis, tunc *definiri ab habitudine ad ſenſus noſtros*, qua ratione quædam ejus proprietas duntaxat explicatur, non integra natura, quæ cum poſſit exiſtere, *quamvis nulli homines exiſtant*, certe à ſenſibus noſtris non pendet. Nec proinde video cur dicas, eſſe ſumme neceſſarium ut omnis materia ſit ſenſibilis. Nam contra, nulla eſt quæ non ſit plane inſenſibilis, ſi tantum in partes *nervorum noſtrorum particulis multo minores*, & ſingulas ſeorſim ſatis celeriter agitatas, ſit diviſa.

Meumque illud argumentum quod ſcævum & ferme Sophiſticum appellas adhibui tantum ad eorum opinionem refutandam, qui tecum exiſtimant omne corpus eſſe ſenſibile, quam, meo judicio, aperte & demonſtrative refutat. Poteſt enim corpus retinere omnem ſuam corporis naturam, *quamvis non ſit ad ſenſum molle*, nec durum, nec frigidum, nec calidum, nec denique habeat ullam ſenſibilem qualitatem.

Ut vero inciderem in eum errorem quem videris mihi velle tribuere, per comparationem ceræ, quæ quamvis poſſit non eſſe quadrata, nec rotunda, non poteſt tamen non habere aliquam figuram, debuiſſem, ex eo quod

quod juxta mea Principia omnes ſenſibiles qualitates in eo ſolo conſiſtant quod particulæ corporis certis modis moveantur, vel quieſcant, debuiſſem, inquam, concludere, corpus poſſe exiſtere, quamvis nullæ ejus particulæ moveantur, nec quieſcant; quod mihi nunquam in mentem venit. Corpus itaque non recte definitur ſubſtantia ſenſibilis.

Videamus nunc an forte aptius dici poſſit ſubſtantia impenetrabilis, vel tangibilis, eo ſenſu quem explicuiſti.

Sed rurſus iſta tangibilitas & impenetrabilitas in corpore, eſt tantum *ut in homine Riſibilitas, proprium quarto modo*, juxta vulgares logicæ leges, non vera & eſſentialis differentia, quam in extenſione conſiſtere contendo; atque idcirco, ut homo non definitur animal riſibile, ſed rationale, ita corpus non definivi per impenetrabilitatem, ſed per extenſionem. Quod confirmatur ex eo, quod tangibilitas & impenetrabilitas habeant relationem ad partes, & præſupponant conceptum diviſionis vel terminationis. Poſſimus autem concipere corpus continuum indeterminatæ magnitudinis, ſive indefinitum, in quo nihil præter extenſionem conſideretur.

Sed, inquis, Deus etiam & Angelus, reſque alia quælibet per ſe ſubſiſtens eſt extenſa, ideoque latius patet definitio tua quam definitum. Ego vero non ſoleo quidem de nominibus diſputare, atque ideo ſi ex eo quod Deus ſit ubique, dicat aliquis eum eſſe quodammodo extenſum, per me licet. *Atqui nego veram extenſionem*, qualis ab omnibus vulgo concipitur, vel in Deo, vel in Angelis, vel in mente noſtra, vel denique in ulla ſubſtantia, quæ non ſit corpus, reperiri. Quippe per ens extenſum, communiter omnes intelligunt aliquid imaginabile, (ſive ſit ens rationis, ſive reale, hoc enim jam in medium relinquo,) atque in hoc ante varias partes determinatæ magnitudinis & figuræ, quarum una nullo modo alia ſit, poſſunt imaginatione diſtinguere, unaſque in locum aliarum poſſunt etiam imaginatione transferre, ſed non duas ſimul in uno & eodem loco imaginari: atqui de Deo, ac etiam de mente noſtra, nihil tale dicere licet; neque enim eſt imaginabilis, ſed intelligibilis duntaxat, nec etiam in partes diſtinguibilis, præſertim in partes quæ habeant determinatas magnitudines & figuras. Denique, facile intelligimus & mentem humanam, & Deum, & ſimul plures Angelos in uno & eodem loco eſſe poſſe. Unde manifeſte concluditur, nullas ſubſtantias incorporeas proprie eſſe extenſas: ſed eas intelligo tanquam virtutes aut vires quaſdam, quæ quamvis ſe applicent rebus extenſis, non idcirco ſunt extenſæ; ut quamvis in ferro candenti ſit ignis, non ideo ignis ille eſt ferrum. Quod vero nonnulli ſubſtantiæ notionem cum rei extenſæ notione

tione

Digitized by Google

tione confundant, hoc ſit ex falſo præjudicio, quia nihil putant exiſtere, vel *eſſe intelligibile*, *niſi ſit etiam imaginabile*, ac revera nihil ſub imaginationem cadit, quod non ſit aliquo modo extenſum. Jam vero quemadmodum dicere licet ſanitatem ſoli homini competere, quamvis per analogiam & medicina, & aër temperatus, & alia multa dicantur etiam ſana, ita illud ſolum quod eſt imaginabile, ut habens partes extra partes, quæ ſint determinatæ magnitudinis & figuræ, dico eſſe extenſum, quamvis alia per analogiam etiam extenſa dicantur.

2. Ut autem transeamus ad ſecundam tuam difficultatem: ſi examinemus quodnam ſit ens extenſum à me deſcriptum, inveniemus plane idem eſſe cum ſpatio, quod vulgus aliquando plenum, aliquando vacuum, aliquando reale, aliquando imaginarium eſſe putat. In ſpatio enim, quantumvis imaginario & vacuo, facile omnes imaginantur varias partes determinatæ magnitudinis & figuræ, poſſuntque *unas in locum aliarum imaginatione transferre*; ſed nullo modo duas ſimul ſe mutuo penetrantes in uno & eodem loco concipere, quoniam implicat contradictionem ut hoc fiat, & ſpatii pars nulla tollatur. Cum autem ego conſiderarem tam reales proprietates non niſi in reali corpore eſſe poſſe, auſus ſum affirmare nullum dari ſpatium prorſus vacuum, atque omne ens extenſum eſſe verum corpus: nec *dubitavi a magnis viris, Epicuro, Democrito, Lucretio* hac in re diſſentire; vidi enim illos non firmam aliquam rationem eſſe ſecutos, ſed falſum præjudicium, quo omnes ab ineunte ætate fuimus imbuti. Quippe quamvis ſenſus noſtri non ſemper nobis exhibeant corpora externa qualia ſunt omni ex parte, ſed tantum quatenus ad nos referuntur, & prodeſſe poſſunt aut nocere, ut in Art. 3. partis 2. præmonui; judicavimus tamen omnes, cum eſſemus adhuc pueri, nihil aliud in mundo eſſe, quam quod à ſenſibus exhibebatur, ac proinde nullum eſſe corpus niſi ſenſibile, locaque omnia in quibus nihil ſentiebamus vacua eſſe. Quod præjudicium cum ab Epicuro, Democrito, Lucretio non fuerit unquam rejectum, illorum auctoritatem ſequi non debeo.

Miror autem virum cætera perſpicaciſſimum, cum videat ſe negare non poſſe *quin aliqua in omni ſpatio ſubſtantia ſit*, quoniam in eo omnes proprietates extenſionis revera reperiuntur, malle tamen dicere divinam extenſionem implere ſpatium in quo nullum eſt corpus, quam fateri nullum omnino ſpatium ſine corpore eſſe poſſe. Etenim, ut jam dixi, prætenſa illa Dei extenſio nullo modo ſubjectum eſſe poteſt verarum proprietatum, quas in omni ſpatio diſtinctiſſime percipimus. Neque enim

Digitized by Google

Deus eſt imaginabilis, nec in partes diſtinguibilis quæ ſint menſurabiles & figuratæ.

Sed facile admittis nullum vacuum naturaliter dari. Sollicitus es de potentia divina, quam putas tollere poſſe id omne quod eſt in aliquo vaſe, ſimulque impedire ne coëant vaſis latera. Ego vero cum ſciam meum intellectum eſſe finitum, & Dei potentiam infinitam, nihil unquam de hac determino; ſed conſidero duntaxat quid poſſit à me percipi vel non percipi, & caveo diligenter ne judicium ullum meum à perceptione diſſentiat. Quapropter audacter affirmo, Deum poſſe id omne quod poſſibile eſſe percipio; non autem è contra audacter nego, illum poſſe id quod conceptui meo repugnat; ſed dico tantum implicare contradictionem. Sic quia video conceptui meo repugnare ut omne corpus ex aliquo vaſe tollatur, & in ipſo remaneat extenſio, non aliter à me concepta quam prius concipiebatur corpus in eo contentum; *dico implicare contradictionem, ut talis extenſio* ibi remaneat poſt ſublatum corpus, ideoque debere vaſis latera coire: Quod omnino conſonum eſt meis cæteris opinionibus. Dico enim alibi *nullum motum dari niſi quodammodo circularem*; unde ſequitur non intelligi diſtincte, Deum aliquod corpus ex vaſe tollere, quin ſimul intelligatur, in ejus locum aliud corpus, vel ipſa vaſis latera motu circulari ſuccedere.

3. Eodem modo etiam dico implicare contradictionem, ut aliquæ dentur atomi, *quæ concipiantur extenſæ ac ſimul indiviſibiles*; quia quamvis Deus eas tales efficere potuerit ut à nulla creatura dividantur, certe non poſſumus intelligere ipſum ſe facultate eas dividendi privare potuiſſe. Nec valet tua comparatio de iis quæ facta ſunt, quod nequeant infecta eſſe. Neque enim pro nota impotentiæ ſumimus, quod quis non poſſit facere id quod non intelligimus eſſe poſſibile; ſed tantum quod non poſſit aliquid facere ex iis quæ tanquam poſſibilia diſtincte percipimus. At ſane percipimus eſſe poſſibile ut atomus dividatur, quandoquidem eam extenſam eſſe ſupponimus; atque ideo ſi judicemus eam à Deo dividi non poſſe, judicabimus Deum aliquid non poſſe facere, quod tamen poſſibile eſſe percipimus. Non autem eodem modo percipimus fieri poſſe, ut quod factum eſt ſit infectum, ſed è contra, percipimus hoc fieri plane non poſſe; ac proinde non eſſe ullum potentiæ defectum in Deo, quod iſtud non faciat. Quantum autem ad diviſibilitatem materiæ, non eadem ratio eſt: etſi enim non poſſim numerare omnes partes in quas eſt diviſibilis, earumque idcirco numerum dicam eſſe indefinitum; non tamen poſſum affirmare illarum diviſionem à Deo nunquam abſolvi, quia ſcio

Deum

Digitized by Google

Deum plura poſſe facere quam ego cogitatione mea complecti; atque iſtam indefinitam quarundam partium materiæ diviſionem revera fieri ſolere in Artic. 34. conceſſi.

4. Neque vero affectatæ modeſtiæ eſt, ſed cautelæ, meo judicio, neceſſariæ, quod quædam dicam eſſe indefinita potius quam infinita; ſolus enim Deus eſt quem poſitive intelligo eſſe infinitum: de reliquis, ut de mundi extenſione, de numero partium in quas materia eſt diviſibilis, & ſimilibus, *an ſint ſimpliciter infinita necne, me profiteor neſcire*; ſcio tantum me in illis nullum finem agnoſcere, atque idcirco reſpectu mei dico eſſe indefinita.

Et quamvis mens noſtra non ſit rerum vel veritatis menſura, certe debet eſſe menſura eorum quæ affirmamus aut negamus. Quid enim eſt abſurdius, quid inconſideratius, quam velle judicium ferre de iis ad quorum perceptionem mentem noſtram attingere non poſſe confitemur?

Miror autem te non modo id velle facere videri, cum ais, *ſi tantum quoad nos ſit infinitá, revera erit finita* extenſio, &c. ſed præterea etiam divinam quandam extenſionem imaginari, quæ latius pateat quam corporum extenſio, *atque ita ſupponere Deum partes habere extra partes, & eſſe diviſibilem, omnemque prorſus rei corporeæ eſſentiam illi tribuere.*

Ne vero quis ſcrupulus hic ſuperſit; cum dico extenſionem materiæ eſſe indefinitam, ſufficere hoc puto ad impediendum ne quis extra illam locus fingi queat; in quem meorum vorticum particulæ abire poſſint. *Ubicumque enim locus ille concipiatur, ibi*, jam juxta meam opinionem, *aliqua materia eſt*; quia dicendo eam eſſe indefinite extenſam, dico ipſam latius extendi quam omne id quod ab homine concipi poteſt.

Sed nihilominus exiſtimo maximam eſſe differentiam inter amplitudinem iſtius corporeæ extenſionis, & amplitudinem divinæ, non dicam extenſionis, utpote quæ proprie loquendo nulla eſt, ſed ſubſtantiæ vel eſſentiæ; ideoque hanc ſimpliciter infinitam, illam autem indefinitam appello.

Cæterum non admitto quod pro ſingulari tua humanitate concedis, nempe reliquas meas opiniones poſſe conſtare, quamvis id quod de materiæ extenſione ſcripſi refutetur: *unum enim eſt ex præcipuis, meoque judicio certiſſimis, Phyſicæ meæ fundamentis*, profiteorque mihi nullas rationes ſatisfacere in ipſa Phyſica, niſi quæ neceſſitatem illam, quam vocas logicam ſive contradictoriam, involvant; modo tantum ea excipias quæ per ſolam experientiam cognoſci poſſunt, ut quod circa hanc terram unicus ſit Sol vel unica Luna, & ſimilia. Cumque in reliquis à meo ſenſu non

abhorreas, ſpero etiam his te facile aſſenſurum, ſi modo conſideres præjudicium eſſe quod multi exiſtiment ens extenſum, in quo nihil eſt quod moveat ſenſus, non eſſe veram ſubſtantiam corpoream, ſed ſpatium vacuum duntaxat; quodque nullum ſit corpus niſi ſenſibile, atque nulla ſubſtantia niſi quæ ſub imaginationem cadat, ac proinde ſit extenſa.

5. *Sed nulli prajudicio magis omnes aſſuevimus* quam ei, quod nobis ab ineunte ætate perſuaſit bruta animantia cogitare. Quippe nulla ratio nos movit ad hoc credendum, niſi quod videntes pleraque brutorum membra in figura externa & motibus à noſtris non multum differre, unicumque in nobis eſſe credentes iſtorum motuum principium, animam ſcilicet, quæ eadem moveret corpus & cogitaret, non dubitavimus quin aliqua talis anima in illis reperiretur.

Poſtquam autem ego advertiſſem diſtinguenda eſſe duo diverſa motuum noſtrorum principia, unum ſcilicet plane mechanicum & corporeum, quod à ſola ſpirituum vi & membrorum conformatione dependet, poteſtque *anima corporea* appellari; aliud incorporeum, *mentem* ſcilicet, ſive animam illam quam definis ſubſtantiam cogitantem; quæſivi diligentius an ab his duobus principiis orirentur animalium motus, an ab uno duntaxat. Cumque clare perſpexerim poſſe omnes oriri ab eo ſolo quod corporeum eſt & mechanicum, pro certo ac demonſtrato habui, nullo pacto à nobis probari poſſe, aliquam eſſe in brutis animam cogitantem. Nec moror aſtutias & ſagacitates canum & vulpium, nec quæcunque alia propter cibum, venerem, vel metum à brutis fiunt. *Profiteor enim me poſſe perfacile illa omnia ut à ſola membrorum conformatione profecta explicare.*

Quamvis autem pro demonſtrato habeam, probari non poſſe aliquam eſſe in brutis cogitationem; non ideo puto poſſe demonſtrari nullam eſſe, quia mens humana illorum corda non pervadit. Sed examinando quidnam ſit hac de re maxime probabile, nullam video rationem pro brutorum cogitatione militare *præter hanc unam, quod cum habeant oculos, aures, linguam*, & reliqua ſenſuum organa ſicut nos, veriſimile ſit illa ſentire ſicut nos; & quia in noſtro ſentiendi modo cogitatio includitur, ſimilem etiam illis cogitationem eſſe tribuendam. Quæ ratio cum ſit maxime obvia, mentes omnium hominum à prima ætate occupavit. Sunt autem aliæ rationes multo plures & fortiores, ſed non omnibus ita obviæ, quæ contrarium plane perſuadent. Inter quas ſuum quidem locum obtinet, *quod non ſit tam probabile omnes vermes, culices, erucas*, & reliqua animalia immortali anima prædita eſſe, quam machinarum inſtar ſe movere.

Pri-

Digitized by Google

Primo, quia certum eſt in corporibus animalium, ut etiam in noſtris, eſſe oſſa, nervos, muſculos, ſanguinem, ſpiritus animales, & reliqua organa ita diſpoſita, ut ſe ſolis abſque ulla cogitatione omnes motus quos in brutis obſervamus ciere poſſint. Quod patet in convulſionibus, cum mente invita machinamentum corporis vehementius ſæpe ac magis diverſis modis ſolum ſe movet, quam ope voluntatis ſoleat moveri.

Deinde, quia rationi conſentaneum videtur, cum ars ſit naturæ imitatrix, poſſintque homines varia fabricare automata in quibus ſine ulla cogitatione eſt motus, ut natura etiam ſua automata, ſed arte facta longe præſtantiora, nempe bruta omnia, producat, præſertim cum nullam agnoſcamus rationem propter quam, ubi eſt talis membrorum conformatio qualem in animalibus videmus, cogitatio etiam debeat adeſſe; atque ideo majori admiratione dignum ſit, quod mens aliqua reperiatur in unoquoque humano corpore, quam quod nulla ſit in ullis brutis.

Sed rationum omnium quæ beſtias cogitatione deſtitutas eſſe perſuadent meo judicio præcipua eſt, quod quamvis inter illas unæ aliis ejuſdem ſpeciei ſint perfectiores, non ſecus quam inter homines, ut videre licet in equis & canibus, quorum aliqui cæteris multo felicius quæ docentur addiſcunt; & quamvis omnes perfacile nobis impetus ſuos naturales, ut iras, metus, famem, & ſimilia, voce vel aliis corporis motibus ſignificent: nunquam tamen hactenus fuerit obſervatum, ullum brutum animal eo perfectionis deveniſſe ut vera loquela uteretur, hoc eſt, *ut aliquid vel voce vel nutibus indicaret*, quod ad ſolam cogitationem, non autem ad impetum naturalem, poſſet referri. Hæc enim loquela unicum eſt cogitationis in corpore latentis ſignum certum, atque ipſa utuntur omnes homines, etiam *quam maxime ſtupidi & mente capti*, & lingua vociſque organis deſtituti, *non autem ullum brutum*; eamque idcirco pro vera inter homines & bruta differentia ſumere licet.

Reliquas rationes cogitationem brutis adimentes brevitatis cauſa hic omitto. Velim tamen notari me loqui de cogitatione, non de vita vel ſenſu: vitam enim nulli animali denego, utpote quam in ſolo cordis calore conſiſtere ſtatuo; nec denego etiam ſenſum quatenus ab organo corporeo dependet. Sicque hæc mea opinio non tam crudelis eſt erga belluas, quam pia erga homines, Pythagoreorum ſuperſtitioni non addictos, quos nempe à criminis ſuſpicione abſolvit quoties animalia comedunt vel occidunt.

Digitized by Google

Hæc autem omnia fortaſſe prolixius ſcripſi quam acumen ingenii tui requirebat; volui enim hoc pacto teſtari pauciſſimorum objectiones mihi hactenus æque gratas fuiſſe ac tuas, humanitatemque & candorem tuum maxime tibi devinxiſſe

Egmondæ prope Alckmariam
Nonis Februarii 1649.

Omnium veræ ſapientiæ ſtudioſorum cultorem obſervantiſſimum
RENATUM DESCARTES.

EPISTOLA LXVIII.

Clariſſimo Viro, Nobiliſſimoque Philoſopho, Renato Deſcartes Henricus Morus Anglus.

Inſtantiæ contra Reſponſiones Carteſii. Variæ quæſtiones de mundi extenſione, de natura motus, de gyratione terræ & lunæ, de particulis ſtriatis, de animæ unione cum corpore, ipſiuſque imperio, de converſione globulorum æthereorum in elementum primum, de flexibilitate particularum aquearum, & de materia denique αὐτοκινησίᾳ.

OPinionis quam de te concepi, nuperiſque meis literis apud te teſtatus ſum, quanta quanta ſit (Vir illuſtriſſime) me non pœnitet, nec unquam, ſat ſcio, poterit pœnitere. Quin & adauget plurimum tui apud me exiſtimationem, quod ad ſtupendam illam mentis tuæ amplitudinem divinumque acumen, ſuavitas tanta morum acceſſerit & humanitas. Quam certe ut nunquam ſuſpectam habui, ita nunc ſane eruditiſſimas tuas literas habeo pro certiſſimo illius argumento. Cæterum ne tanti favoris te pœniteat quaſi in ſervum caput collati, neve vileſcat meum erga te ſtudium, atque amor, tanquam ab abjecto jacentique animo profectus, quo tandem modo reſponſa tua mihi ſatisfecerint, palam, uti hominem liberum decet, aperteque profitebor. Quod tamen ne nimium tibi vel mihi ipſi negotium faceſſat, fuſiores orationis texturas miſſas faciens, rem totam in Inſtantias quaſdam breves, aut ſaltem notatiunculas ſuper ſingulis reſponſorum tuorum particulis, compingam.

Ad

Ad Reſponſum circa primam Difficultatem.

Inſtantia I.

Definiri ab habitudine ad ſenſus noſtros, &c.

Hic regeri poteſt; cum radix rerum omnium ac eſſentia in æter nas de-foſſa lateat tenebras, rem quamlibet neceſſario definiri ab habitudi ne ali-qua. Quæ habitudo proprietas dici poteſt in ſubſtantiis, cum non ſit ſub-ſtantia;quamvis agnoſcam libenter *proprietates alias aliis eſſe priores*; hoc au-tem tantum me voluiſſe, ſatius nimirum eſſe per adæquatam quamlibet proprietatem, quam per formam, quam vocant, definito latiorem, rem definiviſſe. Porro, cum ipſe corpus definis rem extenſam, ipſam illam ex-tenſionem inſuper adnoto conſiſtere in habitudine quadam partium ad ſe invicem,quatenus aliæ extra alias productæ ſunt. Quam habitudinem non eſſe rem abſolutam manifeſtum eſt.

II.

Quamvis nulli homines exiſtant.

Si omnes mortales conniverent, Sol tamen non exueret ſuam videndi aptitudinem, quamprimum oculos aperuerint denuo; ut neque ſecuris, ſecandi, quamprimum ligna aut lapides oblati fuerint.

III.

Nervorum noſtrorum particulis multo minores.

Deum tamen artificem adaptare poſſe credo nervos ſatis exiguos exi-guis iſtis materiæ particulis, ac proinde ſenſibilitatem materiæ hoc modo comminutæ integram manere. Porro hæ particulæ à motu ceſſare poſ-ſunt, atque coaleſcere, noſtriſque hoc modo nervis ſenſibiles denuo eva-dere; quod de ſubſtantia incorporea nullo modo verum eſt.

IV.

Quamvis non ſit ad ſenſum molle, &c.

Certum eſt aut ad nervos noſtros ſenſorios durum fore vel mol-le, &c. aut ſaltem ad iſtiuſmodi nervos, quales, ſi vellet, Deus fabri-care poterit, ut modo monuimus; atque hoc ſatis eſt, quamvis Deus nunquam fabricaturus ſit iſtiuſmodi nervos. Ut revera partes terræ verſus centrum ſunt ex ſe viſibiles, quamvis nunquam extrahendæ ſint in

Digitized by Google

in Solis conſpectum, nec eo deſcenſurus ſit quiſquam cum lychno vel lampade.

V

Eſt tantum, ut in homine riſibilitas, proprium quarto modo.

Quod ſi ratio etiam aliis competeret animalibus, rectius definiretur homo animal riſibile quam rationale. *Nondum autem* à quopiam *demonſtratum eſt tangibilitatem aut impenetrabilitatem proprias eſſe ſubſtantiæ extenſæ affectiones*, quamvis corporis eſſe merito quivis agnoverit. Equidem poſſum clare concipere ſubſtantiam extenſam quæ nullam ullo modo habeat tangibilitatem vel impenetrabilitatem. Igitur tangibilitas vel impenetrabilitas non immediate ſubſtantiam extenſam conſequitur, quatenus extenſa eſt.

VI.

Atqui nego veram extenſionem, &c.

Per veram extenſionem intelligis quam tangibilitas & impenetrabilitas comitatur. Hanc ipſe etiam nego in Deo, nudiſve vel mente vel Angelo reperiri. Interea tamen *aſſero aliam eſſe extenſionem æque veram*, quamvis non æque vulgarem Scholiſque tritam, quæ in Angelis menteque humana ut terminos, ita & figuram habet, ſed pro imperio Angeli mentiſque variabilem; menteſque ſive animas noſtras atque Angelos, eadem prorſus manente ſubſtantia, contrahere ſe poſſe, & certos denuo ad limites ſe expandere.

VII.

Nihil eſſe intelligibile niſi ſit etiam imaginabile, &c.

Equidem aliquanto ſum pronior in illam Ariſtotelis ſententiam, ὅτι ἄνευ τῶν φαντασμάτων οὐκ ἔστι νοῆσαι. Sed hic quiſque mentis ſuæ vires experiatur.

Ad Reſponſum circa ſecundam Difficultatem.

Inſtantia. I.

Unas in locum aliarum imaginatione tranſferre.

Mea quidem imaginatio non poteſt, nec concipere ſi transferantur, quin *unæ vacui ſpatii partes abſorbeant alteras*, penituſque coincidant & penetrent ſe invicem.

II. *Nec*

II.

Nec dubitavi à magnis viris: Epicuro, Democrito, &c.

Nullus dubito quin optimo jure diſſentias, cum non ſolum iſtis, ſed univerſis naturæ interpretibus longe major ſis (mea ſententia) longeque auguſtior.

III.

Quin aliqua in omni ſpatio ſubſtantia ſit, &c.

Id ſane conceſſi pacis ergo. Sed clare mihi non conſtat. Nam ſi Deus hanc mundi univerſitatem annihilaret; & multo poſt aliam crearet de nihilo, *intermundium illud*, ſeu abſentia mundi, *ſuam haberet durationem*, quam tot dies, anni, vel ſecula menſuraſſent. Non-exiſtentis igitur eſt duratio, quæ extenſio quædam eſt. Ac proinde amplitudo nihili, puta vacui, per ulnas vel orgyas menſurari poteſt, ut non-exiſtentis in ſua non-exiſtentia duratio per horas, dies, menſeſque menſuratur. Sed concedo, quamvis nondum vi coactus, in omni ſpatio aliquam ſubſtantiam ineſſe; neque tamen ſequi eam eſſe corpoream, cum extenſio ſive præſentia divina poſſit eſſe ſubjectum menſurabilitatis, v. g. Præſentiam ſive extenſionem divinam occupare aſſero unam alteramque orgyam in hoc vel illo vacuo; nec tamen omnino ſequi Deum eſſe corporeum, ut patet ex ſupra dictis, Inſtantia 5. Sed ſuper hac re eſt agendum alibi.

IV.

Dico implicare contradictionem, ut talis extenſio, &c.

Sed hic libenter quærerem, numquid neceſſe ſit ut aut talis extenſio ſit qualem in corpore concipis, aut nulla. Deinde, cum & alias res præter corpora extendi ſuo modo conceſſeris, annon analogica illa extenſio, quam vocas, vices obeat extenſionis corporeæ, atque ita illam vim contradictoriam retundat. Præſertim cum analogica hæc extenſio ad proprie dictam tam prope accedat, ut ſit menſurabilis certoſque pedum ulnarumve numeros occupet.

V.

Nullum motum dari, niſi quodammodo circularem.

Huc neceſſario conſequi concedo, neceſſitate puta Phyſica, ſupponendo duntaxat omnia corporibus plena, nullamque extenſionem aliam integram mundi extenſionem excedere: qua in parte ego ſatis ſum ſecu-

 rus:

rus; ſed inexpugnabilem hanc contradictionis vim fateor me nondum ſatis deprehendiſſe.

Ad Reſponſum circa tertiam Difficultatem.

Quæ concipiantur extenſæ ac ſimul indiviſibiles.

Cum mentem tuam ſic explicueris, nulla inter nos eſt controverſia.

Ad Reſponſum circa quartam Difficultatem.

Inſtantia I.

An ſint ſimpliciter infinita necne profiteor me neſcire.

Haud tamen latere te poteſt, quin ſint vel ſimpliciter infinita, vel revera finita, quamvis utrum horum ſint, tam facile ſtatuere non poſſis. Quod autem vortices tui non diſrumpantur & fatiſcant, non obſcurum videatur indicium Mundum revera eſſe infinitum. Ipſe tamen interea libere profiteor, quamvis audacter poſſim aſſentire huic axiomati, *Mundus finitus eſt, aut non finitus*, vel, quod idem hic eſt, *infinitus*, me tamen non poſſe plene animo complecti rei cujuſvis infinitudinem; ſed illud imaginationi meæ hic accidere, quod Julius Scaliger alicubi ſcribit de dilatatione & contractione Angelorum, non poſſe ſcilicet ſe in infinitum extendere, nec in puncti οὐδενότητα coanguſtare. Qui autem *Deum poſitive infinitum agnoſcit (i. e. ubique exiſtentem)* quod tu merito facis, non video, ſi liberæ rationi permittatur, quod hæſitet, quin continuo etiam admittat nullibi otioſum ſed eodem jure, eademque facilitate qua hanc noſtram, ubi nos degimus, vel quouſque oculi, animuſque noſter pervadit, materiam ubique produxiſſe. Sed fuſius acturus eram quam inſtitui; hunc impetum ſupprimo, ne tibi ſim moleſtior.

II.

Cum ais, ſi tantum quoad nos ſit infinita, revera erit finita.

Aio, addoque inſuper conſequentiam eſſe manifeſtiſſimam, quoniam particula *(tantum)* plane excludit omnem infinitatem à re quæ tantum quoad nos dicitur infinita, ac proinde revera erit finita extenſio, mentem autem meam hic attingere ea de quibus pronuncio, cum planiſſime mihi conſtet, mundum aut finitum eſſe aut infinitum, ut paulo ante inſinuavi.

III. *At-*

Digitized by Google

III.

Atque ita ſupponere Deum habere partes extra partes, & eſſe diviſibilem, omnemque prorſus rei corporeæ eſſentiam illi tribuere.

Nullam tribuo. Nego enim extenſionem corpori competere quatenus corpus eſt, ſed quatenus ens, aut ſaltem ſubſtantia eſt. Præterea cum Deus, quantum mens humana Deum capit, ſit totus ubique, integraque ſua eſſentia omnibus locis ſive ſpatiis ſpatiorumque punctis adſit, non ſequitur quod partes haberet extra partes, aut, quod conſequens eſt, quod ſit diviſibilis, quamvis arcte confertimque loca omnia occupet, nullis relictis intervallis. Unde præſentiam, ſeu amplitudinem, ut ipſe vocas, divinam, menſurabilem agnoſcam, Deum autem ipſum diviſibilem nullo modo.

Quod autem Deus ſingula mundi puncta occupet, fatentur ad unum omnes tam Idiotæ quam Philoſophi, ipſeque clare & diſtincte animo percipio & complector. Jam vero eodem modo ſe habet eſſentia divina intra atque extra mundum, ita ut ſi fingamus mundum claudi cœlo ſtellato viſibili, centrum divinæ eſſentiæ, totaliſque ejus præſentia, eodem modo repeteretur extra cœlum ſtellatum, quo intra clare concipimus repeti atque reiterari. Hanc autem repetitionem centri divini, quæ mundum occupat, ulterius productam, infinita par eſt extra cœlum viſibile ſpatia ſecum expandere; quam niſi comitetur materia tua indefinita, actum erit de tuis vorticibus. Atque ut hæc molliora videantur, experiamur aſſenſus noſtros in ſucceſſiva Dei duratione.

Deus eſt æternus, h. e. vita divina omnes ſeculorum evolutiones rerumque rationes, præteritarum, futurarum, præſentium, ſimul comprehendit. Hæc tamen vita æterna ſingulis etiam temporis inſidet quaſi atque inequitat momentis; ita ut recte vereque dicamus Deum per tot dies, menſes, horaſve ſua æternitate fretum. Exempli cauſa, ſi ſupponamus mundum ante centum annos conditum, annon integra illa omniaque complectens Dei æternitas per horas, dies, menſes, & annos (puta centum) ſuccedentes ad hunc uſque diem duravit? At vero nihilo aliter eſt Deus à mundo condito ac fuit ante mundum conditum.

Manifeſtum igitur eſt, præter æternitatem infinitam, in Deum etiam cadere durationis ſucceſſionem. Quod ſi admittimus, cur non extenſionem etiam infinita ſpatia adimplentem pariter ac infinitam durationis ſucceſſionem illi tribuamus?

Imo vero quoties altius & exquiſitius iſtis de rebus mecum cogito,

to, ea ſum in ſententia, quod utraque extenſio, tam ſpatii quam temporis, non entibus juxta atque entibus competere poſſit; ſuſpicorque æque ex præjudicio fieri poſſe, cum omnia ea quæ ſenſu manibuſque uſurpamus, utpote craſſa & corporea, ſemper ſint extenſa, quod è contra omnia extenſa protinus concludimus corporea, quam quod ullum ſenſus præjudicium facit ut putemus aliqua quæ non ſunt corporea extendi.

Quod autem extenſio cadat in non-ens, ex eo conjecturam capimus, quod *extendi* nihil aliud innuit niſi *partes extare extra partes. Pars* autem & *totum*, *ſubjectum* & *adjunctum*, *cauſa* & *effectum*, *adverſa* & *relata*, *contradicentia* & *privantia*, & id genus univerſa, notiones logicæ ſunt, eaſque tam non-entibus quam entibus applicamus. Unde non ſequitur, quod quicquid concipimus partes habere extra partes, ens ſit reale concipiendum.

Sed quoties hic colluctantur mentes humanæ cum propriis umbris, aut, laſcivientium catulorum inſtar, propriis ludunt cum caudis? Nam iſtiuſmodi profecto pugnæ atque luſus ſibi inſtituuntur à mente noſtra, dum rationes modoſque logicos, juxta quos res externas conſiderat, non advertit ſuos duntaxat eſſe cogitandi modos, ſed putans eos eſſe aliquid in rebus ipſis à ſe diſtinctum, ſuam captando quaſi caudam, ad laſſitudinem uſque luditur miſereque illaqueatur. Sed plura quam vellem imprudens hic effutii: Ad reliqua propero.

IV.

Vbicunque enim locus ille concipiatur, ibi aliqua materia eſt.

Næ tu hic cautus homo es, & eleganter modeſtus; admittis tamen tandem mundum eſſe infinitum, ſi Ariſtoteles infinitum recte definivit, Phyſ. l. 3. ὃ ἀεί τι ἔξω ἐςὶν, *cujus aliquid ſemper eſt extra.* Nihil nunc eſt ulterius quod diſſideamus.

V.

Sed nihilominus exiſtimo maximam eſſe differentiam inter amplitudinem iſtius corporea extenſionis, &c.

Et ipſe pariter exiſtimo immane quantum differre divinam amplitudinem & corpoream. Primo, quod illa ſub ſenſum cadere non poſſit, hæc poſſit ſub ſenſum cadere. Deinde, quod illa ſit increata & independens, hæc dependens & creata. Illa porro penetrabilis, per omnia pervadens,

Digitized by Google

vadens, hæc craſſa & impenetrabilis. Denique, quod illa ex totalis & integræ eſſentiæ repetitione ubiquitaria, hæc ab externa, ſed immediata, partium applicatione & juxtapoſitione orta ſit; ita ut nemo, niſi plumbeus plane ſit atque inſigniter hebes, ſuſpicari poſſit,

Impia nos rationis inire elementa, viamque
Indogredi ſceleris (ut & ille loquitur.)

Præſertim cum ex Theologis ſint; iiſque alias fortaſſe ſat ſcrupuloſis, qui tamen agnoſcunt Deum, ſi voluiſſet, potuiſſe mundum ab æterno creare. Et tamen æque abſurdum videtur infinitam durationem, ac magnitudinem infinitam mundo tribuere.

VI.

Vnum enim eſt ex præcipuis, meoque judicio certiſſimis, Phyſicæ meæ fundamentis.

Quod ſit materia indefinite ſaltem extenſa, nullumque vacuum, fundamentum eſſe Phyſicæ tuæ apprime neceſſarium ſat intelligo, & certe nullus dubito quin verum ſit; ſed an veram demonſtrandi rationem inſequutus ſis, id equidem ambigo: cum principium illius demonſtrationis ſit, *omne extenſum eſſe reale ac corporeum*, quod mihi fateor nondum conſtare, ob rationes à me ſupra datas. Imo vero, ut ingenue fatear quod mihi jam in mentem venit, ſi neque nudum ſpatium, prout poſtulat tua demonſtratio, nec Deus omnino extenditur, ne indefinita quidem materia opus eſt tuæ Philoſophiæ, *certus finituſque ſtadiorum numerus ſuffecerit.* Mundi enim hujus finiti latera non habebunt quo recedant, nec dehiſcere poterunt medii vortices, ne intermedium ſpatium extendatur, novaſque non-ens induat dimenſiones. Sed tamen naturalis impetus alio me præcipitat, in hanc utique fidem, fœcunditatem nempe divinam, cum nullibi ſit otioſa, ubique locorum materiam produxiſſe, nullis vel anguſtiſſimis prætermiſſis intervallis.

Quæ tam facile cum admitto, Philoſophia tua apud me non corruet ob defectum dicti fundamenti. Planeque video Phyſices tuæ veritatem non tam aperte & oſtenſive ſe exerere in hoc vel illo articulo, quam ex univerſo omnium filo & textura eluceſcere, ut ipſe rectiſſime mones Part. 4. artic. 225. Quod ſi quis integram tuæ Philoſophiæ faciem ſimul contuetur, tam concinna eſt, ſibique juxta ac rerum phænomenis conſona, ut merito imaginetur, ſe naturam ipſam opificem vidiſſe ab hoc polito ſpeculo enitentem.

Digitized by Google

Ad Reſponſum circa Difficultatem ultimam.

Inſtantia I.

Sed nulli præjudicio magis omnes aſſuevimus, &c.

Quod mihi de me ipſo conſtat plus quam ſatis, ab hujuſce enim præjudicii laqueis ſentio me expediri non poſſe ullo modo.

II.

Profiteor enim me poſſe perfacile illa omnia ut à ſola membrorum conformatione profecta explicare.

Læta ſane & jucunda Provincia! *Hoc ſi præſtiteris*, (& credo quantum ingenium humanum poterit, te hac in re præſtiturum in quinta ſextave parte Phyſices tuæ, quas, ut audio fere à te perfectas jam eſſe & abſolutas, ita avide expecto efflictimque rogo, ut quamprimum poſſit fieri lucem videant, vel potius ut nos in ipſis ulteriorem naturæ lucem videamus: ſed ad rem redeo.) Hoc, inquam, ſi præſtiteris, agnoſco te demonſtraſſe, in brutis animantibus ineſſe animam neminem demonſtrare poſſe: Sed interea loci, quod & ipſe ſubmones, quod non ſit anima in brutis, te necdum demonſtraſſe, nec demonſtrare poſſe ullo modo.

III.

Præter hanc unam, quod cum habeant oculos, aures, &c.

Maximum, meo judicio, argumentum eſt, quod tam ſubtiliter ſibi præcaveant & proſpiciant; ut narratiunculis veris pariter ac mirandis, ſi otium eſſet, demonſtrare poſſem. Sed credo te in conſimiles hiſtorias incidiſſe, meæ autem in nullis extant libris.

IV.

Quo non ſit tam probabile omnes vermes, culices, erucas, &c.

Niſi forte imaginemur iſtiuſmodi animas, *vitæ Mundi*, ut appellat *Ficinus*, arenam quaſi eſſe ac pulverem, & infinita fere ex iſto penario animarum agmina fatali quodam impetu in præparatam materiam ſemper prolabi. Sed concedo hæc citius dici poſſe quam demonſtrari.

V. *Ut*

Digitized by Google

V.

Vt aliquid voce vel nutibus indicaret, &c.

Annon canes annuunt caudis, ut nos capitibus? annon brevibus latratibus cibum ſæpius ad menſam mendicant? imo vero aliquando Domini cubitum pede, qua poſſunt cum reverentia, tangentes, quaſi ſui oblitum, blando hoc cum ſigno commonefaciunt.

VI.

Quam maxime ſtupidi ac mente capti, &c. non autem nullum brutum, &c.

Nec infantes ulli per aliquam multa ſaltem menſium ſpatia, quamvis plorent, rideant, iraſcantur, &c. Nec diffidis tamen, opinor, quin infantes ſint animati, animamque habeant cogitantem.

Reſponſa hæc ſunt (Vir Illuſtriſſime) quæ tuis præclaris reſponſis mihi viſum eſt reponere. Quæ an æque grata futura ſint ac nuperæ meæ objectiones, ſane præſagire non poſſum.

Humanitas tua quam verſus iſtas perſpexi, & diuturnior cum ſcriptis tuis conſuetudo, audentiorem me fecerunt; vereor ne fuerim prolixus nimium ac moleſtus.

Equidem ferme oblitus eram potiſſimi mei inſtituti, quod non fuit æternas tecum altercationes reciprocare; ſed cum hanc opportunitatem ſim nactus, tanti viri de rebus quæ ſe obtulerint Philoſophicis judicium placide experiri, & præcipue ſi qua difficultas emerſerit inter legendos tuos libros, teipſum audire interpretantem. Quam profecto gratiam ſi lubens facilisque conceſſeris, ſummopere me tibi devincies.

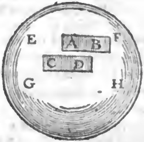
Et ſane quam lubenter eximiæ tuæ artis ac peritiæ mihi copiam feceris, certum eſt jam nunc in paucis quibuſdam periculum facere.

Primo igitur quæro, an à Deo ita ſtatui, aut alio quovis modo fieri potuiſſet, ut mundus eſſet finitus, id eſt, certo aliquo milliarium numero circumſcriptus. Non leve enim argumentum videtur mundum poſſe eſſe finitum, quod plerique omnes impoſſibile putent eſſe infinitum.

Secundo, ſi quis mundi hujus finibus prope aſſideret, quæro an poſſit gladium per mundi latera ad capulum uſque tranſmittere, ita ut totus fere gladius extra mundi mœnia emineret. Quod enim nihil extra mundum ſit quod reſiſtat, videtur factu facile; quod autem nihil extenſum ſit extra mundum quod recipiat, videtur ex ea parte impoſſibile.

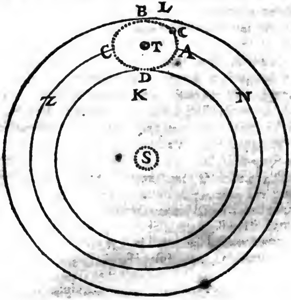
Tertio (ad Artic. 29. Part. 2.) Si A B corpus transferatur à corpore C D, quæro qui conſtat tranſlationem eſſe reciprocam. Putemus enim C D tur-

Digitized by Google



C D turrim eſſe, & A B ventum occidentalem per latera turris tranſeuntem. Turris C D aut quieſcit, aut ſaltem non recedit à vento A B. Si recedit, vel, quod ais, motu transfertur, utique verſus occidentem movetur. Sed non fertur verſus occidentem, cum & terra & ventus ferantur verſus orientem. Videtur igitur reſpectu venti quieſcere, cum nullum motum ab ipſo ſuſcipiat. Dicis tamen tranſlationem (quæ quidem tranſlatio motus eſt) ipſius turris & venti eſſe reciprocam. Turris igitur reſpectu ejuſdem venti & moveretur & quieſceret, quod proxime abeſt à contradictione. Signum autem eſt, cum ille qui à me ſedente receſſit ambulando, puta mille paſſus, rubuerit vel laſſus fuerit, ego vero ſedens nec ruborem contraxerim nec laſſitudinem, illum ſolum motum fuiſſe, me vero per id temporis quieviſſe. Notionalem igitur duntaxat variatæ diſtantiæ reſpectum illius motu ſuſcipio, nullum motum realem & Phyſicum.

Quarto, Artic. 149. Part. 3. *Sicque etiam efficiet ut terra circa ſuum axem*



gyret.

gyret, *&c.* Quomodo efficiet Luna ut terra uno die gyros ſuos abſolvat, cum ipſa 30 fere dies in ſuas abſumat periodos? Quæ vero ſcribuntur Artic. 151. hanc quæſtionem, opinor, non attingunt.

Quinto de particulis iſtis contortis, quas ſtriatas vocas. Quomodo ita contorqueri potuerunt, & eo ipſo in infinita fragmina & atomos non disjungi? Quem lentorem, quam tenacitatem in prima illa materia, ſibi ubique ſimili & homogenea, imaginari poſſumus? Unde molleſcebant iſtæ particulæ primum, indeque obduruerunt?

Sexto, Artic. 189. Part. 4. *Animam ſive mentem intime cerebro conjunctam.* Perlubenter equidem hic audirem ſententiam tuam de conjunctione animæ cum corpore: an cum toto corpore conjungatur, an cum cerebro ſolo, an vero in ſolum conarium, tanquam in parvulum aliquod ergaſtulum, compingatur. Id enim ſedem ſenſus communem, animæque ἀκρόπολιν, à te monitus agnoſco. Dubito tamen annon per univerſum corpus anima pervadat. Deinde quæro ex te, cum anima nullas habeat nec ramoſas nec hamatas particulas, quomodo tam arcte unitur cum corpore. Sciſcitorque ſubinde, annon aliquid exerit ſe in natura, cujus nulla ratio mechanica reddi poteſt. Illud αὐτεξούσιον, cujus in nobis conſcii ſumus, quo oritur modo? Quæque ratio ſit imperii animæ noſtræ in ſpiritus animales, qua poteſt eos amandare in quamlibet corporis partem? Quomodo ſagarum ſpiritus, quos vocant familiares, materiam tam apte ſibi adaptant atque conſtringunt, ut viſibiles & palpabiles ſe exhibeant execrandis vetulis? Hoc autem fieri non ſolum vetulæ, ſed juvenes ſagæ, nulla vi coactæ, ſponte mihi faſſæ ſunt non paucæ. Porro, annon & ipſi hoc ipſum aliquo modo in animabus noſtris experimur, dum pro arbitrio noſtro ſpiritus noſtros animales ciere & ſiſtere, exerere & revocare poſſumus? Quæro igitur, numquid dedeceret hominem Philoſophum in rerum univerſitate ſubſtantiam aliquam agnoſcere incorpoream, quæ tamen poſſit aut omnes, aut ſaltem plurimas, affectiones corporeas, non ſecus ac ipſa corpora in ſe mutuo, in corpus aliquod imprimere, quales ſunt motus, figura, ſitus partium? &c. Imo vero, cum ferme conſtet de motu, ſine mora ſuperaddere etiam quæ motus conſequentia ſunt, ut dividere, conjungere, diſſipare, vincire, figurare particulas, figuratas diſponere, diſpoſitas rotare, vel quovis modo movere, rotatas continere, & id genus alia; unde lumen, colores, & reliqua ſenſus objecta prodire neceſſe eſt, juxta eximiam tuam Philoſophiam.

Præterea, cum nihil nec corporeum neque incorporeum poteſt agere

Digitized by Google

in aliud niſi per applicationem ſuæ eſſentiæ, neceſſe inſuper ducere, ut, ſive Angelus ſit, ſive Dæmon, ſive anima, ſive Deus, qui agat prædictis modis in materiam, eſſentia cujuſlibet inequitet quaſi illis materiæ partibus in quas agit, aut aliquibus aliis, quæ in has ipſas agant per motus tranſmiſſionem, imo ut integræ aliquando adſit materiæ quam gubernat & modificat; ut conſtat in geniis, ſive bonis, ſive malignis, qui ſe humanis oculis patefecerunt: aliter enim quî poterant conſtringere materiam, & in hac vel illa figura continere?

Poſtremo, cum tam ſtupendam virtutem habeat ſubſtantia incorporea, ut per nudam ſui applicationem, ſine funiculis aut uncis, ſine fundis aut cuneis, materiam conſtringat, explicet, dividat, projiciat, & ſimul retineat, annon veriſimile videatur ut in ſeipſam ſe poſſit colligere, cum nulla obſtet impenetrabilitas, & diffundere ſe denuo, & ſimilia?

Hæc abs te peto, Vir doctiſſime, quantum per otium licebit, ut digneris exponere; utpote quem ſcio tam intima quam extima naturæ myſteria rimatum eſſe, commodeque interpretari poſſe.

Septimo, de globulis æthereis quæro, ſi Deus mundum ab æterno condidiſſet, annon multis abhinc annis comminuti & confracti fuiſſent iſti globuli in partes indefinite ſubtiles, mutuis colliſionibus vel attritionibus, primique elementi faciem jam olim induiſſent, ita ut univerſus mundus in unam immenſam flammam multa ante ſecula abiiſſet?

Octavo, de particulis tuis aqueis, longis, teretibus & flexibilibus, numquid habent poros? Id ſane mihi non videtur probabile, cum ſint ſimplicia corpora, particulæque primæ ex nullis aliis particulis complicatæ, ſed fragmina ex integra primaque materia eliſa, ac proinde plane homogenea. Hinc dubito, quî poterunt flecti ſine penetratione dimenſionum. Putemus enim aliquando ad annuli inſtar incurvari; ſuperficies concava minor erit convexa, &c. Rem probe tenes. Non eſt quod hic immorer.

Nec tamen ſi poros habere contenderes, quod nunquam opinor facies, difficultatem tollet. Quippe quod quæſtio tunc inſtituetur de pororum labris vel lateribus: neceſſario enim aliquid flectetur quod non habet poros.

Atque hæc difficultas pertinet non ſolum ad oblongas tuas particulas, ſed etiam ad ramoſas illas, aliaſque ferme omnes, quas flecti neceſſe eſt, & tamen non diſrumpi.

Nono & ultimo, utrum materia, ſive æternam fingamus ſive heſterno

Digitized by Google

no die creatam, ſibi libere permiſſa, nullumque aliunde impulſum ſuſcipiens, moveretur, an quieſceret. Deinde, an quies ſit modus corporis privativus, an vero poſitivus. Et ſive poſitivum malles ſive privativum, unde conſtet utrumlibet. An denique ulla res affectionem ullam habere poſſit naturaliter & à ſe, qua penitus poteſt deſtitui, vel quam aliunde poteſt adſciſcere.

Hactenus fere circa generalia præclaræ tuæ Phyſices fundamenta luſi, dicam, an potius laboravi? progreſſurus poſthac ad ſpecialiora, ſi facilitas tua atque comitas eo me invitaverit, aut ſaltem permiſerit. Et æquiori ſane animo feres, cum hic de primis agatur principiis, ſi ſuperſtitioſe omnia examinavi, viamque quaſi palpando, ſingulaque curioſius contrectando, lente me promovi & teſtudineo gradu. Video enim ingenium humanum ita comparatum eſſe, ut facilius longe quid conſequens ſit diſpiciat, quam quid in natura primo verum; noſtramque omnium conditionem non multum abludere ab illa Archimedis, *δός πȣ̃ ςῶ, καὶ κινήσω τ̀ γῆν*. Ubi primum figamus pedem invenire multo magis ſatagimus, quam ubi invenimus ulterius progredi.

Quod ad mirificas illas ſtructuras attinet, quas ex illis principiis generalibus erexiſti, quamvis prima fronte adeo ſublimes & ab aſpectu noſtro remotæ viderentur, ut omnia apparerent nubibus tenebriſque obvoluta, dies tamen difficultates comminuit, paulatimque evanuerunt iſtæ obſcuritates, adeo ut perpaucæ, præ quod tum factum eſt, in conſpectum jam veniant.

Hoc autem neceſſe duxi ut profiterer, ne æternum à me expectes tibi creatum iri negotium, ſed lubentius mihi reſcribas, parique humanitate haſce ſciſcitationes meas accipias qua primas quas miſi objectiones. Quod ſi feceris (clariſſime Carteſi) ſupra quam dici poteſt tibi obſtrictum dabis

Cantabrigiæ, è Chriſti Collegio,
3. Nonarum Martii, 1649.

Humanitatis tuæ ac ſapientiæ admiratorem religioſiſſimum

HEN. MORUM.

EPISTOLA LXIX.

Clariſſimo Doctiſſimoque Viro, Henrico Moro, Renatus Deſcartes.

Reſponſum ad ſuperiores Inſtantias.

VIr clariſſime, gratiſſimas tuas literas 3. Non. Mart. datas eo tempore accipio, quo tam multis aliis occupationibus diſtrahor, ut cogar vel hac ipſa hora feſtinantiſſime reſcribere, vel reſponſum in multas hebdomadas differre. Sed vincet ea pars quæ feſtinationem perſuadet; malo enim minus peritus quam minus officioſus videri.

Ad Inſtantias primas.

Proprietates alias aliis eſſe priores, &c. Senſibilitas nihil mihi videtur eſſe in re ſenſibili, niſi denominatio extrinſeca. Nec etiam rei eſt adæquata: nam ſi referatur ad ſenſus noſtros, non convenit tenuiſſimis materiæ particulis; ſi ad alios imaginarios, quales vis à Deo poſſe fabricari, forſan etiam Angelis & Animabus conveniet; non enim facilius intelligo nervos ſenſorios adeo ſubtiles, ut à quàm minutiſſimis materiæ particulis moveri poſſint, quàm aliquam facultatem cujus ope mens noſtra poſſit alias mentes immediate ſentire ſive percipere. Quamvis autem in extenſione habitudinem partium ad invicem facile comprehendamus, videor tamen extenſionem optime percipere, quamvis de habitudine partium ad invicem plane non cogitem: Quod debes etiam potiori jure quam ego admittere, quia extenſionem ita concipis ut Deo conveniat, & tamen in eo nullas partes admittis.

Nondum demonſtratum tangibilitatem aut impenetrabilitatem proprias eſſe ſubſtantiæ extenſæ affectiones. Si concipis extenſionem per habitudinem partium ad invicem, non videris negare poſſe quin unaquæque ejus pars alias vicinas tangat, hæcque tangibilitas eſt vera proprietas, & rei intrinſeca, non autem ea quæ à ſenſu tactus denominatur.

Non poteſt etiam intelligi unam partem rei extenſæ aliam ſibi æqualem penetrare, quin hoc ipſo intelligatur mediam partem ejus extenſionis tolli vel annihilari; quod autem annihilatur aliud non penetrat: ſicque meo judicio demonſtratur impenetrabilitatem ad eſſentiam extenſionis, non autem ad ullius alterius rei pertinere.

Aſſero aliam eſſe extenſionem æque veram. Tandem igitur de re convenimus;

mus; ſupereſt quæſtio de nomine, an hæc poſterior extenſio æque vera ſit dicenda. Quantum autem ad me, nullam intelligo nec in Deo nec in Angelis vel mente noſtra extenſionem ſubſtantiæ, ſed potentiæ duntaxat; ita ſcilicet ut poſſit Angelus potentiam ſuam exerere nunc in majorem, nunc in minorem ſubſtantiæ corporeæ partem; nam ſi nullum eſſet corpus, nullum etiam ſpatium intelligerem cui Angelus vel Deus eſſet coëxtenſus. Quod autem quis extenſionem, quæ ſolius potentiæ eſt, tribuat ſubſtantiæ, ejus præjudicii eſſe puto, quo omnem ſubſtantiam, & ipſum Deum, ſupponit imaginabilem.

Ad ſecundas Inſtantias.

Vna vacui ſpatii partes abſorbeant alteras, &c. Hic repeto, ſi abſorbeantur, ergo media pars ſpatii tollitur & eſſe deſinit: quod autem eſſe deſinit aliud non penetrat; ergo impenetrabilitas in omni ſpatio eſt admittenda.

Intermundium illud ſuam haberet durationem, &c. Puto implicare contradictionem, ut concipiamus aliquam durationem intercedere inter deſtructionem prioris mundi & novi creationem. Nam ſi durationem iſtam ad ſucceſſionem cogitationum divinarum vel quid ſimile referamus, erit error intellectus, non vera ullius rei perceptio. Ad ſequentia jam reſpondi, notando extenſionem, quæ rebus incorporeis tribuitur, eſſe potentiæ duntaxat, non ſubſtantiæ; quæ potentia cum ſit tantum modus in re ad quam applicatur, ſublato extenſo cui coëxiſtat, non poteſt intelligi eſſe extenſa.

Ad penultimas Inſtantias.

Deum poſitive infinitum, id eſt, ubique exiſtentem, &c. Hoc *ubique* non admitto. Videris enim hic infinitatem Dei in eo ponere, quod ubique exiſtat; cui opinioni non aſſentior: ſed puto Deum ratione ſuæ potentiæ ubique eſſe, ratione autem ſuæ eſſentiæ nullam plane habere relationem ad locum. Cum autem in Deo potentia & eſſentia non diſtinguantur, ſatius eſſe puto in talibus de mente noſtra vel Angelis, tanquam perceptioni noſtræ magis adæquatis, quam de Deo ratiocinari. Sequentes difficultates ex eo præjudicio mihi videntur omnes ortæ, quod nimis aſſueverimus quaſlibet ſubſtantias, etiam eas quas corpora eſſe negamus, tanquam extenſas imaginari, & de entibus rationis intemperanter philoſophari, *entis* ſive *rei* proprietates *non enti* tribuendo. Sed recte meminiſſe oportet, non-entis nulla eſſe poſſe vera attributa, nec de eo poſſe ullo modo intelligi *partem* & *totum*, *ſubjectum*, *adjunctum*, *&c.* Ideoque

Digitized by Google

optime concludis cum propriis umbris mentem ludere, cum entia logica conſiderat.

Certus finituſque ſtadiorum numerus ſuffecerit, &c. Sed repugnat meo conceptui ut mundo aliquem terminum tribuam, nec aliam habeo menſuram eorum quæ affirmare debeo vel negare, quam propriam perceptionem. Dico idcirco mundum eſſe indeterminatum vel indefinitum, quia nullos in eo terminos agnoſco: ſed non auſim vocare infinitum, quia percipio Deum eſſe mundo majorem, non ratione extenſionis, quam, ut ſæpe dixi, nullam propriam in Deo intelligo, ſed ratione perfectionis.

Ad ultimas Inſtantias.

Hoc ſi præſtiteris, &c. Non certus ſum meæ Philoſophiæ continuationem unquam in lucem prodituram, quia pendet à multis experimentis, quorum faciendorum neſcio an copiam ſim unquam habiturus; ſed ſpero me hac æſtate brevem tractatum de affectibus editurum, ex quo apparebit quo pacto in nobis ipſis omnes motus membrorum, qui affectus noſtros comitantur, non ab anima, ſed à ſola corporis machinatione peragi exiſtimem. Quod autem *canes annuant caudis, &c.* Sunt tantum motus qui comitantur affectus, eoſque accurate diſtinguendos puto à loquela, quæ ſola cogitationem in corpore latentem demonſtrat. *Nec infantes ulli, &c.* Diſpar eſt ratio infantum & brutorum: nec judicarem infantes eſſe mente præditos, niſi viderem eos eſſe ejuſdem naturæ cum adultis: bruta autem eouſque nunquam adoleſcunt, ut aliqua in iis cogitationis nota certa deprehendatur.

Ad Quæſtiones.

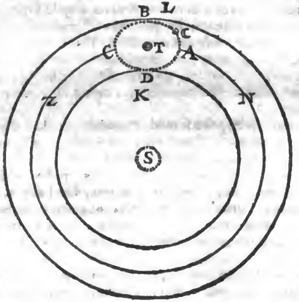
Ad primam, repugnat conceptui meo, ſive, quod idem eſt, puto implicare contradictionem, ut mundus ſit finitus vel terminatus, quia non poſſum non concipere ſpatium ultra quoſlibet præſuppoſitos mundi fines; tale autem ſpatium apud me eſt verum corpus: nec moror quod ab aliis imaginarium vocetur, & ideo mundus finitus exiſtimetur; novi enim ex quibus præjudiciis error iſte profectus ſit.

Ad ſecundam. Imaginando gladium trajici ultra mundi fines, oſtendis te etiam non concipere mundum finitum, omnem enim locum ad quem gladius pertingit revera concipis ut mundi partem, quamvis illud quod concipis vacuum voces.

Ad tertiam. Non melius poſſum explicare vim reciprocam in mutua duo-

duorum corporum ab invicem ſeparatione, quam ſi tibi ponam ob oculos navigiolum aliquod hærens in luto juxta fluminis ripam, & duos homines, quorum unus ſtans in ripa navigiolum manibus pellat, ut illud à terra removeat, eodemque prorſus modo alius ſtans in navigio ripam manibus pellat, ut illud idem à terra removeat. Si enim horum hominum vires ſint æquales, conatus ejus qui terræ inſiſtit, terræque idcirco conjunctus eſt, non minus confert ad motum navigii quam conatus alterius qui cum navigio transfertur. Unde patet actionem qua navigium à terra recedit, non minorem eſſe in ipſa terra quam in navigio. Nec eſt difficultas de eo qui à te ſedente receſſit; cum enim de tranſlatione hic loquor, intelligo tantum eam quæ fit per ſeparationem duorum corporum ſe immediate tangentium.

Ad quartam. Motus lunæ determinat materiam cœleſtem, & ex conſequenti etiam terram in ea contentam, ut verſus unam partem potius quam verſus aliam, nempe in figura ibi poſita, ut ab A verſus B, potius



quam verſus D flectatur, non autem dat ei celeritatem motus: & quia hæc celeritas pendet à materia cœleſti, quæ præterpropter eadem eſt juxta terram ac juxta lunam, deberet terra duplo celerius convolvi quam con-

convolvitur, ut circiter ſexagies circulum ſuum abſolveret eo tempore quo Luna ſemel percurrit ſuum ſexagies majorem, niſi obſtaret magnitudo, ut in Artic. 151. p. 3. dictum eſt.

Ad quintam. Nullum ſuppono eſſe lentorem nullamque tenacitatem in minimis materiæ particulis, niſi quemadmodum in ſenſibilibus & magnis, quæ nempe ex motu & quiete partium dependet. Sed notandum eſt, ipſas particulas ſtriatas formari ex materia ſubtiliſſima, & diviſa in minutias innumerabiles vel numero indefinitas; quæ ad ipſas componendas ſimul junguntur, adeo ut plures diverſas minutias in unaquaque particula ſtriata concipiam, quam vulgus hominum in aliis corporibus valde magnis.

Ad ſextam. Conatus ſum explicare maximam partem eorum quæ hic petis, in tractatu de affectibus. Addo tantum, nihil mihi hactenus occurriſſe circa naturam rerum materialium, cujus rationem mechanicam non facillime poſſim excogitare. Atque ut non dedecet hominem Philoſophum putare Deum poſſe corpus movere, quamvis non putet Deum eſſe corporeum; ita etiam eum non dedecet aliquid ſimile de aliis ſubſtantiis incorporeis judicare. Et quamvis exiſtimem nullum agendi modum Deo & creaturis univoce convenire; fateor tamen me nullam in mente mea ideam reperire quæ repræſentet modum quo Deus vel Angelus materiam poteſt movere, diverſam ab eâ quæ mihi exhibet modum quo ego per meam cogitationem corpus meum movere me poſſe mihi conſcius ſum.

Nec vero mens mea poteſt ſe modo extendere, modo colligere, in ordine ad locum, ratione ſubſtantiæ ſuæ, ſed tantum ratione potentiæ quam poteſt ad majora vel minora corpora applicare.

Ad ſeptimam. Si mundus ab æterno fuiſſet, proculdubio hæc terra non manſiſſet ab æterno, ſed aliæ alibi productæ fuiſſent, nec omnis materia abiiſſet in primum Elementum: ut enim quædam ejus partes uno in loco comminuuntur, ita aliæ in alio loco ſimul coaleſcunt; nec plus eſt motus ſive agitationis in tota rerum univerſitate uno tempore quam alio.

Ad octavam. Particulas aquæ, aliaſque omnes quæ ſunt in terra, poros habere ſequitur evidenter ex modo quo terræ productionem deſcripſi, nempe à particulis materiæ primi elementi ſimul coaleſcentibus: cum enim hoc primum Elementum nullis conſtet particulis niſi indefinite diviſis, hinc ſequitur concipiendos eſſe poros uſque ad ultimam poſſibilem diviſionem in omnibus corporibus ex eo conflatis.

Ad

Digitized by Google

Ad nonam. Ex iis quæ paulo ante dixi de duobus hominibus, quorum unus movetur una cum navigio, alius in ripa ſtat immotus, ſatis oſtendi me putare nihil eſſe in unius motu magis poſitivum quam in alterius quiete.

Quid ſibi velint hæc tua ultima verba, *An ulla res affectionem habere poteſt naturaliter & à ſe, qua penitus poteſt deſtitui, vel quam aliunde poteſt adſciſcere*, non ſatis percipio.

Cæterum velim ut pro certo exiſtimes mihi ſemper fore gratiſſimum ea accipere quæ de ſcriptis meis vel quæres vel objicies, & pro viribus reſponſurum eſſe

Egmondæ, 17 Kalendas Maii, 1649.

Tibi addictiſſimum

RENATUM DESCARTES.

EPISTOLA LXX.

Illuſtriſſimo Viro, Principique Philoſopho, Renato Deſcartes Henricus Morus.

Inſtantia ad quaſdam ex præcedentibus difficultatibus. Variæ quæſtiones & objectiones de quatuor partibus Principiorum Philoſophiæ.

VIx me abſtinebam (Vir Clariſſime) quin ab acceptis tuis literis continuo ad te reſcriberem : quamvis profectò id à me factum fuiſſet incivilius; quippe quod ſatis ex iiſdem intelligerem te per ſeptimanas bene multas negotiis fore diſtrictiſſimum. Quin & mihi ipſi tunc temporis à patris obitu acciderunt multa quæ me alio avocarunt, impediveruntque adeo ut quod voluiſſem maxime præſtare, haud commode potuiſſem. Jam vero ad te tuaque reverſus, ſatiſque nactus otii, reſcribo, gratiaſque ago maximas, quod quærendi de tuis ſcriptis quod lubet, objiciendique plenum mihi jus tam libere benigneque conceſſeris.

Cæterum, ne abuti videar hac ſumma humanitate tua ad prolixiores altercationes (nam hactenus eo in loco Philoſophiæ verſati ſumus qui λογομαχίαις lubriciſque ſubtilitatibus opportunior extitit, in confiniis utique Phyſices, Metaphyſicæ & Logicæ) ad ea propero quæ certum magis firmumque judicium capiunt.

Obiter tantum notabo, atque primo ad Reſponſionem ad Inſtantias primas, Quantum ad Angelos animaſque ſeparatas, ſi immediate

Digitized by Google

ſuas invicem deprehendant eſſentias, *id non dici poſſe ſenſum proprie, ſi ipſos fingas penitus incorporeos.* Me vero lubentem cum Platonicis, antiquis Patribus, Magiſque ferme omnibus, & animas & genios omnes, tam bonos quam malos, plane corporeos agnoſcere, ac proinde ſenſum habere proprie dictum, i. e. mediante corpore, quo induuntur, exortum. Et profecto, cum nihil non magnum de tuo ingenio mihi pollicear, perquam gratiſſimum eſſet, ſi conjecturas tuas, quas credo, pro ea qua polles ſagacitate ac acumine, fore ingenioſiſſimas, mecum breviter communices ſuper hac re. Nam quod quidam magnifice ſe efferunt in non admittendo ſubſtantias ullas quas vocant ſeparatas, ut dæmonas, Angelos, animaſque poſt mortem ſuperſtites, & maximopere hic ſibi applaudunt, quaſi re bene geſta, & tanquam eo ipſo longe ſapientiores evaſiſſent cæteris mortalibus, id ego nullius æſtimo. Nam quod ſæpius obſervavi, hi ſunt, ut plurimum, aut taurini ſanguinis homines, perditeque melancholici, aut immane quantum ſenſibus & voluptatibus dediti, Athei denique, ſaltem ſi permitteret religio, qua ſola ſuperſtitioſe freti Deum eſſe agnoſcunt. Me vero non pudet palam profiteri, me vel ſemoto omni religionis imperio, mea ſponte agnoſcere genios eſſe atque Deum; nec ullum alium tamen me poſſe admittere, niſi qualem optimus quiſque ac ſapientiſſimus exoptaret, ſi deeſſet, exiſtere. Unde ſemper ſuſpicatus ſum, profligatiſſimæ improbitatis ſummæque ſtupiditatis triumphum eſſe Atheiſmum; Atheorumque gloriationem perinde eſſe ac ſi ſtultiſſimus populus de ſapientiſſimi benigniſſimique Principis cæde ovarent inter ſe & gratularentur. Sed neſcio quo impetu huc excurſum eſt. Redeo.

Secundo, quod ad demonſtrationem illam tuam attinet, qua concludis omnem ſubſtantiam extenſam eſſe tangibilem & impenetrabilem; videor mihi hæc poſſe regerere: in aliqua ſcilicet ſubſtantia extenſa partes extra partes eſſe poſſe, ſine ulla *ἀντιτυπία* ſeu mutua reſiſtentia; atque hinc perit proprie dicta tangibilitas. Deinde, extenſionem ſimul cum ſubſtantia in reliquam replicari extenſionem & ſubſtantiam, nec deperdi magis quam illam ſubſtantiæ partem quæ retrahitur in alteram; atque hinc cadit illa impenetrabilitas: quæ profiteor me clare & diſtincte animo concipere. Quod autem *aliquod reale claudi poſſit* (ſine ulla ſui diminutione) *minoribus majoribuſque terminis, conſtat in motu*, ex tuis ipſius principiis. Nam idem numero motus nunc majus nunc minus ſubjectum occupat, juxta tuam etiam ſententiam. Ego vero pari facilitate & perſpicuitate concipio dari poſſe ſubſtantiam quæ ſine ulla

ulla ſui imminutione dilatari & contrahi poſſit, ſive per ſe id fiat, ſive aliunde.

Poſtremo igitur; & demiror equidem quod ne in intellectum tuum cadere poſſit, quod aut mens humana aut Angelus hoc ferme modo ſint extenſi, quaſi implicaret contradictionem. Cum ego potius putarem implicare contradictionem quod potentia mentis ſit extenſa, cum mens ipſa non ſit extenſa ullo modo. Cum enim potentia mentis ſit modus mentis intrinſecus, non eſt extra mentem ipſam, ut patet. Et conſimilis ratio eſt de Deo: unde me conſimilis ferit admiratio, quod in reſponſione ad penultimas inſtantias *concedis eum ubique eſſe ratione potentiæ, non ratione eſſentiæ*; quaſi potentia Divina, quæ Dei modus eſt, extra Deum eſſet ſita, cum modus realis quilibet intime ſemper inſit rei cujus eſt modus: Unde neceſſe eſt Deum eſſe ubique, ſi potentia ejus ubique ſit.

Neque ſuſpicari poſſum per potentiam Dei intelligere te velle effectum in materiam tranſmiſſum. Quod ſi hoc intelligas, non video tamen quin eodem res recidat. Nam hic effectus non tranſmittitur niſi per potentiam Divinam, quæ attingit materiam ſuſcipientem, hoc eſt, modo aliquo reali unitur cum ea, ac proinde extenditur; nec tamen interea ſeparatur ab ipſa Divina eſſentia. Videtur enim, ut dixi, conſpicua contradictio. Sed hiſce ſtatui non immorandum.

Ad quæſtiones tranſvolo, poſtquam monuerim, quam contriſtat animum continuationis tuæ Philoſophiæ deſperatio: Sed æque refocillat tamen certa ſpes Tractatus illius deſideratiſſimi quem hæc æſtas parturit; cito & feliciter in lucem prodeat exopto.

Ad reſponſ. ad quæſtiones.

Ad primam & ſecundam reſpondes ſane conſtanter & convenienter tuis principiis, quod à quolibet, niſi ſententia vicerit melior, & expecto, & laudo.

Ad tertiam; ex navigiolo illo tuo has mihi comparavi merces. 1. In motu eſſe mutuum eorum quæ moveri dicuntur renixum. 2. *Quietem eſſe actionem, nempe renixum quendam*, ſive reſiſtentiam. 3. *Moveri duo corpora, eſſe immediate ſeparari.* 4. Immediatam illam ſeparationem eſſe motum illum, ſive tranſlationem, præciſe ſumptum.

Cum vero duo corpora ſe expediunt à ſe invicem, niſi vim in utroque expeditricem & avulſoriam adjeceris notioni tranſlationis, ſeu motus, *motus hic erit extrinſecus tantum reſpectus, aut aliquid fortaſſe levius.* Separari

enim vel ſignificat, ſuperficies corporum quæ ſe modo mutuo tangebant diſtare à ſe invicem, (diſtantia autem corporum extrinſecus tantum eſt reſpectus;) vel ſignificat non tangere quæ modo tangebant, quæ privatio duntaxat eſt, vel negatio. Certe de ſententia tua hac in re non ſatis clare mihi conſtat.

Ego vero, ſi mihi ipſi permitteret, judicarem motum eſſe vim illam vel actionem, qua ſe à ſe invicem mutuo expediunt corpora quæ dicis moveri, immediatam autem illam ſeparationem eorundem eſſe effectum dicti motus, quamvis ſit vel nudus duntaxat reſpectus, vel privatio. Sed aliter tibi viſum eſt Philoſophari in explicatione definitionis Motus, Artic. 25. Part. 2. ubi equidem mentem tuam non plene capio.

Ad reliquas quæſtiones omnes quas propoſui reſpondiſti perſpicue & appoſite. Sed ad pleniorem intelligentiam eorum quæ ad ſextam accumulavi, expecto dum prodeat exoptatiſſimus tuus libellus de Affectibus.

Cæterum, quantum ad verba illa mea ultima, *An ulla res*, &c. parturibat profecto mihi mens evanidam aliquam ſubtilitatem, quæ jam effugit, nec mea intereſt revocare.

Hoc tantum quæram denuo, *utrum materia ſibi libere permiſſa*, i. e. *nullum aliunde impulſum ſuſcipiens*, *moveretur*, *an quieſceret*. Si movetur à ſe naturaliter, cum materia ſit homogenea, & eapropter motus ubique eſſet æqualis, ſequitur quod tota materia ſimulac fuerit, disjiceretur in partes tam infinite exiles, ut nihil ullo modo ulterius abradi poſſet ab ulla particula. Quicquid enim abradendum imaginaris, jam disjectum eſt ac diſſolutum, ob intimam vim motus per univerſam materiam pervadentis, vel, ſi malles, inſiti. Nec partium aliæ aliis magis mutuo adhæreſcent, aliove curſum flectent quam aliæ, cum ſint omnes prorſus conſimiles juxta quamlibet rationem imaginabilem. Nulla enim figuræ aſperitas vel anguloſitas fingi poteſt, quæ non jam contuſa ſit ad ultimum quod motus poterit præſtare; nec ulla motus inæqualitas in ullis particulis ponenda eſt, cum materia ſupponatur perfecte homogenea. Si naturaliter igitur moveretur materia, nec Sol, nec cœlum, nec terra eſſet, nec vortices ulli, nec heterogeneum quicquam, ſive ſenſibile, ſive imaginabile, in rerum natura. Ideoque periret tuum condendi cœlos terraſque, cæteraque ſenſibilia, mirificum artificium.

Quod ſi materiam quieſcere dicis ex ſe niſi aliunde movetur, quodque hæc quies ſit poſitivum quid, vim inde materia æternum pateretur, & affe-

Digitized by Google

affectio naturalis deſtrueretur in perpetuum, ut contraria dominaretur: quod videtur duriuſculum. Nec tamen tutius forſan eſſet quietem ſtatuere motus privationem, ſive negationem; caderet enim omnis reſiſtendi actio in materia quieſcente, quam tamen agnoſcis: Quamvis & id ipſum intellectui meo nonnihil negotii faceſſat. Dum enim quietem actionem ſtatuis materiæ, motum etiam eandem eſſe ſtatuas neceſſe eſt; ſiquidem materia non agit niſi movendo, aut ſaltem conando motum. Male profectò me habent iſti ſcrupuli, quos quam primum eximere mihi poteris, obſecro ut eximas.

Quinetiam adeo ſuperſtitioſe hæc prima principia penſito, ut nova jam mihi ingeratur difficultas de natura motus. *Cum ſcilicet motus corporis modus ſit*, ut figura, ſitus partium, &c. *qui fieri poſſet, ut tranſeat ab uno corpore in aliud, magis quam alii modi corporei?* Et univerſim imaginatio mea non capit, quî poſſit fieri ut quicquam quod extra ſubjectum eſſe non poteſt (cujuſmodi ſunt modi omnes) in aliud migret ſubjectum. Deinde quæram, cum unum corpus in aliud minus, ſed quieſcens, impingit, ſecumque defert, annon quies quieſcentis corporis ſimiliter tranſmigrat in deferens, æque ac motus moventis in quieſcens? Videtur enim quies res adeo otioſa ac pigra, ut eam tæderet itineris. Cum tamen æque realis ſit ac motus, ratio cogit eam tranſire. Poſtremo, obſtupeſco plane, dum conſidero quod tam levicula ac vilis res ac motus, ſolubilis etiam à ſubjecto & tranſmigrabilis, adeoque debilis ac evanidæ naturæ ut periret protinus niſi ſuſtentaretur à ſubjecto, tam potenter tamen contorqueret ſubjectum, & hac vel illac tam fortiter impelleret. Equidem pronior ſum in hanc ſententiam, quod nullus prorſum ſit motuum tranſitus, ſed quod ex impulſu unius corporis aliud corpus in motum quaſi expergiſcatur, ut anima in cogitationem ex hac vel illa occaſione; quodque corpus non tam ſuſcipiat motum, quam ſe in motum exerat à corpore alio commonefactum; &, quod paulo ante dixi, eodem modo ſe habere motum ad corpus ac cogitatio ſe habet ad mentem, nimirum neutrum recipi, ſed oriri utroſque ex ſubjecto in quo inveniuntur; atque omne hoc quod corpus dicitur, *ſtupide & temulente eſſe vivum*, *utpote quod ultimam infimamque Divinæ eſſentiæ*, quam perfectiſſimam vitam autumo, *umbram eſſe ſtatuo* ac idolum, verumtamen ſenſu ac animadverſione deſtitutam.

Cæterum tranſitus ille tuus motuum à ſubjecto in ſubjectum, idque à majori in minus, & viciſſim, ut ſupra monui, optime repræſentat naturam meorum Spirituum extenſorum, qui contrahere ſe poſſunt, & rur-

rurſus expandere; penetrare facillime materiam, & non implere; agitare quovis modo ac movere, & tamen ſine machinis ullis & uncorum nexu. Verum diutius in hoc loco hæſi quam putaram: ſed ad inſtitutum propero, hoc eſt, ad novas quæſtiones proponendas, ſuper ſingulis illis articulis Principiorum tuæ Philoſophiæ, quorum vim nondum ſatis intelligo.

Ad Partis primæ Artic. 8.

Perſpicue videmus, &c. Nec perſpicue videmus extenſionem, figuram, & motum localem, ad naturam noſtram pertinere, nec videmus perſpicue non pertinere. Utinam hic breviter demonſtres, nullum corpus poſſe cogitare.

Ad Artic. 37.

Annon major perfectio eſt id ſolum velle poſſe hominem quod ſibi optimum eſſet, quam poſſe etiam contrarium; cum melius ſit ſemper felicem eſſe quam vel ſummis aliquando efferri laudibus, vel etiam ſemper?

Ad Artic. 54.

Hic rurſus repeto, quod oportebat demonſtrare, nihil extenſum cogitare, aut, quod videbitur facilius, nullum corpus poſſe cogitare. Eſt enim dignum ingenio tuo argumentum.

Ad Artic. 60.

Quamvis mens poſſit contemplari ſeipſam ut rem cogitantem, excluſa omni corporea extenſione in hoc conceptu, non tamen evincit quicquam aliud niſi quod mens poſſit eſſe corporea vel incorporea, non quod ſit de facto incorporea. Iterum igitur rogandus es ut demonſtres, ex aliquibus operationibus mentis humanæ quæ corporeæ naturæ competere non poſſunt, hanc mentem noſtram eſſe incorpoream.

Ad partis ſecundæ Artic. 25.

Non vim vel actionem quæ transfert, ut oſtendam illum ſemper eſſe in mobili, &c. Annon igitur vis ipſa atque actio motus eſt in re mota?

Ad Artic. 26.

Eſtne igitur in quieſcentibus perpetua quædam vis ſtatoria, vel actio ſiſtendi ſe, & corroborandi contra impetus omnes, quibus partes eorum divelli poſſint & disjici, vel totum corpus alio abripi & tranſferri? Adeo ut quies recte definiri poſſit, vis quædam vel actio interna corporis, qua corporis partes arcte conſtringuntur ad ſe invicem & comprimuntur, adeo-

Digitized by Google

adeoque à diviſione vel dimotione per impulſum alieni corporis defenduntur? Hinc enim illud conſurgeret, quod à meo intellectu minime alienum eſt, materiam utique vitam eſſe quandam obſcuram (utpote quam ultimam Dei umbram exiſtimo) nec in ſola extenſione partium conſiſtere, ſed in aliquali ſemper actione, hoc eſt, vel in quiete vel in motu, quorum utrumque revera actionem eſſe ipſe concedis.

Ad Artic. 30.

Hic articulus videtur continere demonſtrationem evidentiſſimam, quod tranſlatio ſive motus localis (niſi extrinſecus ſit corporum reſpectus duntaxat) non ſit reciprocus ullo modo.

Ad Artic. 36.

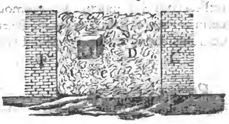
Quæro, annon mens humana, dum ſpiritus accendit attentius diutiuſque cogitando, corpuſque inſuper ipſum calefacit, motum auget univerſi?

Ad Artic. 55.

Numquid igitur cubus perfecte durus, perfecteque planus motus ſuper menſa, puta perfecte dura, perfecteque plana, eo ipſo inſtanti quo à motu ſiſtitur, æque firmiter coaleſcit cum menſa ac cubi vel menſæ partes cum ſeipſis; an manet diviſus à menſa ſemper, aut ad tempus ſaltem, poſt quietem? Nulla enim eſt compreſſura cubi in menſam, cum hunc motum tanquam in vacuo factum imaginemur ſuper menſam extra mundi parietes, ſi fieri poſſet, ſitam, (ac proinde ubi nullus locus eſt gravitati vel levitati) motumque ſiſti ex ea parte ad quam tendit cubus. Videntur igitur ex lege naturæ, cum jam diviſa ſint cubus & menſa, & nulla actio realis detur qua conjungantur, manſura ſemper actu diviſa.

Ad Artic. 56. *&* 57.

Non video quî ſit opus ut tam amplos particularum gyros ac luſus circa corpus B deſcribas, Videtur enim ſatis, ſi putemus ſingulas aquæ particulas ſimili impetu moveri à materia ſubtili, & æquales eſſe particularum magnitudines. Hinc enim, cum B à quolibet latere breviſſimis gyris vel ſemigyris (vel alia quacumque ratione) motus proxime adjacentium particularum contunditur, neceſſario quieſcet, nec in unam partem magis quam in aliam promovebitur.



Ad

Digitized by Google

Ad Artic. 57. *linea* 19.

Nec incedent per lineas tam rectas, *&c.* Quid? quod jam ad circularem magis accedunt, cum antea ovalem magis referebant figuram? Non plene capio.

Ad Artic. 60.

Sed ipſas quatenus celerius aguntur in quaſlibet alias partes ferri. Poſſuntne igitur celeritas motus & ejuſdem determinatio divortium pati? Perinde enim videtur ac ſi fingamus viatorem currentem, curſum quidem dirigere Londinum verſus, ſed celeritatem curſus nihilominus ferri Cantabrigiam verſus, vel Oxonium. Subtilitas quam neutra Univerſitas capiet, niſi forte intelligas per *ferri*, motum moliri, vel niti ut aliquorſum fiat motus.

Ad Partis tertiæ Artic. 16.

Annon juxta Ptolemaïcam hypotheſin Veneris lumen, ad modum Lunæ, nunc decreſceret, nunc creſceret, quamvis non eiſdem menſuris & legibus?

Ad Artic. 35.

Quî fit ut Planetæ omnes in eodem non circumgyrentur plano, videlicet in plano Eclipticæ, maculæque adeo Solares, aut ſaltem in planis Eclipticæ parallelis, ipſaque Luna, aut in Æquatore, aut in plano Æquatori parallelo, cum à nulla interna vi dirigantur, ſed externo tantum ferantur impetu?

Ad Artic. 36, 37.

Vellem etiam mihi ſubindices rationem Apheliorum & Periheliorum planetarum, & quam ob cauſam locum ſubinde mutent ſingula: tum maxime cum in eodem ſint vortice omnia, cur non iiſdem in locis inveniuntur Planetarum omnium primariorum Aphelia & Perehelia? Præceſſio etiam Æquinoctiorum quomodo ex tuis oriatur principiis? Hic enim tu veras & naturales horum Phænomenωn cauſas explicare poteris, cum alii fictitias tantum exponant Hypotheſes.

Ad Artic. 55.

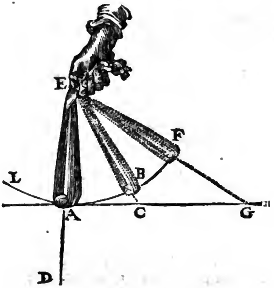
Quæ in orbem aguntur. Sed quomodo primum inceperunt tam immenſa materiæ ſpatia in gyros convolvi vorticeſque fieri?

Ad

Digitized by Google

Ad Artic. 57.

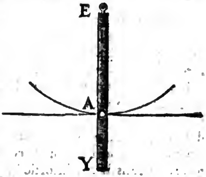
Ejus partem quæ à funda impeditur, &c. Videtur perceptu difficilius, quod lapis A impediatur à motu in D, cum nec de facto illuc unquam



feratur, nec ſi impedimentum tolleretur illuc naturaliter pergeret; pergeret enim omnino verſus C.

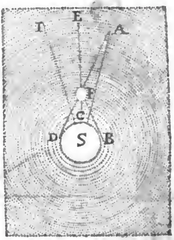
Ad Artic. 59.

Novam vim motus acquiri, & tamen conatum renovari hic dicis: Neſcio quam bene ea cohæreant Nam ſi nova vis acquiritur, & ſuperadditur, non eſt renovatio motus, ſed augmentatio. Quod ſi globulus A movendo motum auget in eodem puncto baculi exiſtens, (nam vorticis globulos hoc exemplum reſpicit) cur non ſemper motus ſeipſum movendo accendit & auget? Hoc autem modo jam pridem omnia in flammam abiiſſent.



Ad Artic. 62.

Hic quæro, cum conatus globulorum, in quo lux & lumen conſiſtit, fiat per integram vorticis amplitudinem, ita ut baſis trianguli B F D mul-



to major eſſe poſſit quam D B, & ab utriſque productæ diametri D B, decies puta vel centies majoris factæ, extremitatibus globuli obliquo conatu in cuſpidem aliquam ad F, oculum cujuſlibet intuentis, reprimantur, cur lux, puta Solis, non major videtur quam quæ ſit intra circulum D C B?

Ad Artic. 72.

Non penitus hoc artificium contorquendi materiam primi elementi in ſpirales ſive cochleares formas intelligo; præſertim in locis ab axe paulo remotioribus. Niſi hoc fiat, non tam quod globuli torqueantur circa particulas primi elementi, quam quod ipſum primum elementum, ab ipſis fortaſſe globulis leviter in gyrationem determinatum, ſe ipſum inter triangularia illa ſpatia contorqueat, lineaſque ſpirales in ſe deſcribat. Oro te, ut hic mentem plenius explices. Sed & alia ſubinde hic oritur dubitatio. Cum particulæ hæ contortæ conſtent ex minutiſſimis particulis & rapidiſſime agitatis, quomodo illæ minutiſſimæ particulæ in ullam formam vel magnitudinem majorem coaleſcant, præſertim cum in formandis hiſce particulis ſtriatis diſtortio illa ſit motuſque obliquitas.

Ad

Digitized by Google

Ad Artic. 82.

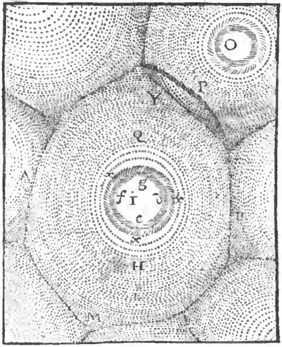
Tam ſupremi quam infimi, &c. Prodigii inſtar mihi videtur rapidus hic globulorum ſupremorum curſus, (præſertim ſi cum mediorum comparetur) & qui cauſas, quas in ſubſequenti Articulo profers, longe excedat. Si quid ulterius adinvenire poſſis, quo mollius hoc dogma reddatur, gratum profecto eſſet audire.

Ad Artic. 84.

Cur Cometarum caudæ, &c. Primam quamque impatienter tibi obtrudo occaſionem explicandi quodlibet: Rogo ut hanc rem etiam hoc in loco breviter expedias.

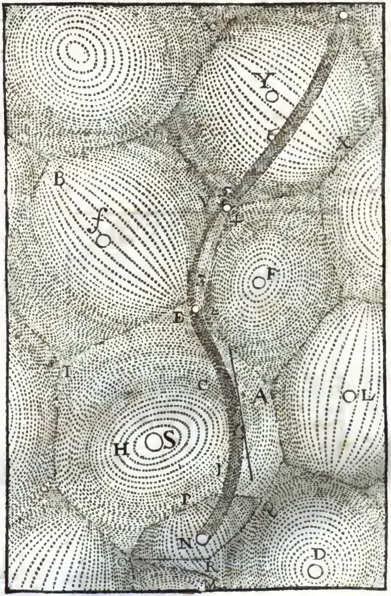
Ad Artic. 108.

Per partes vicinas Eclipticæ Q H in cœlum abire coguntur. Quî fit ut non



omnes fere illuc abeant, potius quam à polo ad polum migrando vorticem, quem vocas, componant?

Digitized by Google


Y
X
B
S
f
F
E
I
C
A
L
H
S
P
Q
N
D
R

Ad Artic. 121. *linea ultima.*

A variis cauſis aſſidue poteſt mutari, &c. A quibus?

Ad Artic. 129. *lin.* 15.

Non prius apparere quam, &c. Cur circumfluxus illius materiæ, cum ſit adeo tranſparens, impedit Cometam ne videatur? Circumfluens enim materia Jovem Planetam non abdit ab oculis noſtris. Et cur neceſſe eſt ut non niſi obvolutus materia relicti vorticis Cometa inde egrediatur?

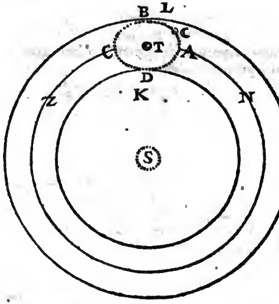
Ad Artic. 130. *linea* 21.

Minuitur quidem, &c. Cur non deletur penitus, ſi vortex A E I O fortius, vel æque fortiter, urget vicinos vortices, quam ille ab ipſis urgetur?

Ad Artic. 149.

Brevi accedet ad A, *&c.* Cur non ad F uſque pergit, impingitque in ipſam terram?

Quia ſic à recta linea minus deflectet. Non ſolum conſtat lineam N A continuatam cum A B, lineam magis rectam conſtituere quam eandem N A cum A D continuatam; ſed cum Luna à centro S recedat ad mo-



dum globulorum cœleſtium, magis naturaliter videtur conſurgere verſus B, quam verſus D deſcendere.

Ad Partis quartæ Artic. 22.

Nec terra proprio motu cieatur, &c. Non video quid refert unde ſit motus ille circularis, modo ſit in terra; nec deprehendo quin illi celerrimi gyri telluris impoſita omnia rejicerent verſus cœlos, quamvis motus non eſſet proprius, ſed ab interna materia cœleſti profectus, niſi agitatio circumjacentis ætheris, quam ſupponis multo celeriorem, fatum illud præverteret. Nec videtur terra habere rationem corporis quieſcentis, quoad conatum partium recedendi à centro; (videtur enim illud neceſſarium in omni corpore circulariter moto:) ſed quod ſimul circumvolvitur cum ambiente æthere, nec ſeparantur ſuperficies, hac forſan ratione dicatur terra quieſcere. Hæc autem dico ut ex te intelligam, annon ratio, quod partes terræ non diſſiliant, ad ſolam celeritatem motus particularum Ætheris referenda ſit.

Ad Artic. 25.

Propter ſuarum particularum motum ineſt levitas. Quid igitur exiſtimas de frigido & candenti ferro? utrum præponderat? Præterea, quomodo moles aquæ levior fit ob motum partium, cum motus harum partium tandem à globulis determinatur deorſum. Hinc enim videtur magis accelerari deſcenſus corporis, unde major æſtimabitur gravitas. Atque hoc modo aqua auro præponderabit.

Ad Artic. 27.

Niſi forte aliqua exterior cauſa, &c. Quænam ſint illæ cauſæ, paucis obſecro ut innuas.

Ad Artic. 133. *lin.* 12.

Axi parallelos. Parallelismi mentio hic me monet de difficultatibus quibuſdam fere inextricabilibus. Primo, cur tui vortices non fiant in modum columnæ, ſeu cylindri, potius quam ellipſis, cum quodlibet punctum axis ſit quaſi centrum à quo materia cæleſtis recedat, &, quantum video, æquali prorſus impetu. Deinde, primum elementum (cum ubique ab axe oporteat globulos æquali vi recedere) cur non æqualiter per axem totum in cylindri formam productum jacet, ſed in ſphæricam figuram congeſtum ad medium fere axis relegatur? nam occurſus hujus elementi primi ab utroque polo vorticis nihil impedit quo minus totus axis producta flamma luceret. Cum enim ubique cujuſlibet axis æquali

vi

vi recedant globuli, facilius præterlabentur ſe invicem, rectaque pergent ad oppoſitos polos materiæ ſubtiliſſimæ irruentia fluenta, quam excavabunt vel diſtundent ſibi in aliqua axis parte ſpatium majus quam præſens & æquabilis vorticis circumvolutio lubens admitteret, vel ſponte ſua offerret. Tertio denique, cum globuli cœleſtes circa axem vorticis ferantur παραλλήλως & axi & ſibi invicem, nec parallelismum perdant dum locum aliquatenus inter ſeipſos mutant, impoſſibile videtur ut ulla omnino fiat particularum ſtriatarum intortio, niſi ipſæ particulæ ſtriatæ in triangularibus illis ſpatiis circa proprios axes circumrotentur; quod quam commode fieri poſſit non video, quemadmodum ſupra monui.

Ad Artic. 187.

Nulla ſympathia vel antipathia miracula, &c. Utinam igitur hic explices, ſi breviter fieri poſſit, qua ratione mechanica evenit ut in duabus chordis, etiam diverſorum inſtrumentorum, vel uniſonis, vel ad illud intervallum Muſicum quod διαπασῶν dicitur attemperatis, ſi una percutiatur, altera in altero inſtrumento ſubſiliat, cum quæ propiores & laxiores etiam ſint, imo & in eodem inſtrumento in quo chorda percuſſa tenſæ, non omnino moveantur. Experimentum vulgare eſt & notiſſimum. Nulla vero ſympathia mihi videtur magis rationes mechanicas fugere quam hic chordarum conſenſus.

Ad Artic. 188.

Ac ſextam de homine eſſem, &c. Perge, Divine Vir, in iſthoc opere excolendo & perficiendo. Pro certiſſimo enim habeo, nihil unquam Reipub. literariæ aut gratius aut utilius in lucem proditurum. Nec eſt quod experimentorum defectum hic cauſeris. Nam quantum ad corpus noſtrum, accepi à dignis fide auctoribus, te, quæ ad humani corporis anatomen ſpectant, accuratiſſime univerſa exploraſſe. Quod autem ad animam, cum talem ipſe nactus ſis, quæ in maxime ſublimes ampliſſimaſque operationes evigilavit, ſpiritusque habeas agillimos & ſubtiliſſimos, generoſa tua mens, innata ſua vi cœleſtique vigore, tanquam igni Chymicorum aliquo, freta, ita excutiet ſe, variaſque in formas tranſmutabit, ut ipſa ſibi facile eſſe poſſit infinitorum experimentorum officina.

Ad Artic. 195.

Et Meteoris explicui, &c. Pulcherrimam ſane colorum rationem in Meteoris explicuiſti. Eſt tamen ea de re improba quædam difficultas, quæ magnum imaginationi meæ negotium faceſſit. Quippe quod cum colorum

rum

Digitized by Google

rum varietatem ſtatuas ex proportione quam habet globulorum motus circularis ad rectilinearem oriri, eveniet neceſſario, ut aliquando etiam in iiſdem globulis & motus circularis rectilinearem, & rectilinearis circularem eodem tempore ſuperet. Verbi gratia, in duobus parietibus oppoſitis, quorum unus rubro, alter cæruleo colore obductus eſt, interjacentes globuli ob rubrum parietem celerius movebuntur in circulum quam in lineam rectam, ob parietem tamen cæruleum celerius in lineam rectam movebuntur quam in circulum, & eodem prorſus tempore; quæ ſunt plane *ἀσύστατα*. Vel ſic, in eodem pariete, cujus pars, puta dextra, rubet, media nigra eſt, ſiniſtra cærulea, cum ad oculum ſemper fiat decuſſatio, omnes globuli ob radiorum concurſum ſingulorum globulorum motus proportionem, circularis nimirum adrectum ſuſcipient; adeo ut neceſſe ſit colores omnes in imo oculi permiſceri & confundi. Neque ullam rationem ſolvendi hunc nodum excogitare poſſum, niſi forte ſupponendum ſit, motum hunc circularem eſſe duntaxat breves quoſdam & celeres conatus ad circulationem, non plenum motum, ut revera fit in motu recto dictorum globulorum. Et ad pleraſque omnes alias difficultates quas tibi jam propoſui, aliquales ſaltem ſolutiones vel proprio marte eruere forſan potuero. Sed cum humanitas tua hanc veniam mihi conceſſerit, cumque ſingularis tua dexteritas in ſolvendis hujuſmodi nodis, quam in nuperis tuis literis perſpexi, me inſuper invitaverit, (quamvis enim breviter, pro anguſtiis temporis in quas conjectus tunc eras, egiſſe te video; tam plene tamen mihi ſatisfacis, tamque fortiter animi ſenſus mihi moves, ac ſi præſens digitum digito premeres:) cum denique majorem præ ſe laturæ ſint auctoritatem elucidationes tuæ, tum apud me ipſum, tum apud alios, ſi uſus fuerit; è re noſtra putavi fore, haſce omnes difficultates tibi ipſi proponere, quas cum ſolveris, niſi magnopere fallor, penitiſſime tuæ Philoſophiæ Principia intelligam univerſa. Quod equidem quanti facio vix credibile eſt. Hoſce autem præſentes gryphos mihi cum expediveris (quod quanto citius fit, propter impotentem illum amorem quo in tua rapior, eo gratius futurum eſt) quæſtiones alias è Dioptrice tua petitas mox accipies à

Philoſophiæ tuæ ſtudioſiſſimo

HEN. MORO.

EPI-

EPISTOLA LXXI.

Clariſſimo Viro, ſummoque Philoſopho, Renato Deſcartes, Henricus Morus.

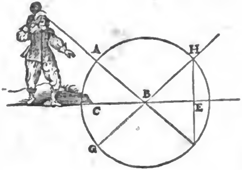
Variæ quæſtiones & objectiones de Dioptrice & Meteoris.

EQuidem impenſe doleo, Vir Clariſſime, quod tam ſubito à vicinia noſtra abreptus ſis, & in tam longinquas abductus oras. Habeo tamen, ut nihil diſſimulem, quo hanc animi ægritudinem ac moleſtiam mitigare poſſim, meque ipſum conſolari. Et certe non minimum eſt, quod is honor tibi optime merenti habitus ſit, etiam apud gentes remotiſſimas, nominiſque tui claritudo ad Septentrionales uſque ſpiſſitudines craſſaſque nebulas tam potenter penetraverit; neque (id quod caput rei eſt) fruſtra: cum tantus literarum & literatorum amor generoſum pectus Illuſtriſſimæ Heroinæ, Sereniſſimæ Reginæ Succorum, inceſſerit, ut fama libriſque tuis non contenta, à ſcribendo ad te, ut eam inviſeres, nunquam deſtiterit, donec voti facta ſit compos. Quod ceſſurum credo in magnum illius regni commodum & ornamentum. Quas ob cauſas fateor me minus inclementer tuliſſe tuum ab hiſce regionibus noſtris abſceſſum, jacturamque itidem exoptatiſſimæ illius Epiſtolæ, quam, prout promiſiſti, ante abitum tuum à te expectabam, cujus jam recuperandæ ſpem omnem tantum abeſt ut abjiciam, ut è contra fortiter confidam te non ſolum illis, quas ante ſcripſi, ſed & præſentibus literis, cum ad manus tuas pervenerint, brevi reſponſurum. Qua fretus confidentia ad Dioptricen tuam pergo, mox ad Meteora, ſi quid forte ibi occurrerit difficultatis, profecturus; ut tandem animam meam iis omnibus exonerare poſſim, quæ in rem noſtram putabam fore tibi plenius proponere. Spero enim hoc modo me, cum omnia ex mea parte perfecta ſint quæ præſtare oportebat, molliorem animæ meæ conciliaturum quietem, minuſque in poſterum me anxie habiturum.

Ad Dioptrices cap. 2. Artic. 4. lin. 21.

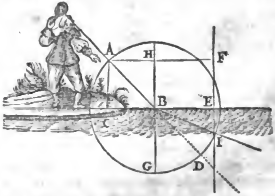
Nullo modo illi oppoſitum. Linteum CE videtur opponi B pilæ, aliquo ſaltem modo, etiam quatenus pila dextrorſum fertur. Quod ſic patebit. Nam GH plene opponitur pilæ B, perfecteque impedit curſum ejus, tam verſus HE quam verſus CE, ſeu deorſum. Cum igitur tam prope accedat CE ad poſituram GH, ut deſit tantum angulus HBE,

 ſive



ſive G B C, ad perfectam oppoſitionem tendentiæ verſus H E; C E etiam ſuam ſervans poſituram, aliquatenus opponetur pilæ B, etiam quatenus curſum tendit verſus H E. Quod inſuper manifeſtius apparebit, ſi fingamus C E udæ argillæ planitiem, & pilam, puta æneam, ab A ferri ad B, ubi aliquouſque penetrabit, ſed ſtatim ſuffocabitur vis curſus tam verſus H E quam verſus C E; quod tamen non fieret, ſi pila ferretur ſecundum lineam C B E, ſed ſine impedimento pergeret verſus H E, præſertim ſi nulla ineſſet pilæ gravitas: unde patet planitiem C E opponi pilæ B deſcendenti ab A, etiam quatenus fertur verſus H E, quod oportebat demonſtrare.

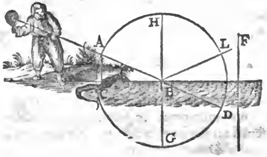
Dimidiam ſuæ velocitatis partem amittat, lin. 27. Partem hic aliquam velocitatis amiſſam eſſe lubens concedam; ſed quod & in hoc articulo & in proxime ſequenti ſupponis hanc partem velocitatis deperdi tantum verſus C E, non verſus F E, nullus capio. Cum enim unicus realis motus ſit pilæ, (quamvis varias imaginari poſſimus pro libitu tendentias hujus motus, ſive metas;) ſi minuitur hic motus, quacunque pergere fingis pilam, tardius incedet quam ante motum minutum. Cauſa igitur tendentiæ pilæ ad I potius quam ad D, non petenda eſt à tarditate vel celeritate motus, ſed



ſed à reſiſtentia magni illius anguli C B D, & à debilitate minoris illius anguli E B D, cujus acies ob exilitatem ſuam & materiæ fluiditatem facilius cedet pilæ projectæ quam obtuſus angulus C B D. Alioqui ſi cauſa referenda eſſet ad celeritatem vel tarditatem, pila deſcendens ab H in B curſum etiam deflecteret. Hic ſchema tuum conſule, ſi opus eſt, pag. 84.

Ad Artic. 6. lin. 7.

Tam oblique incumbat, ut linea F E ducta, &c. Perpetua hæc tua demonſtrandi ratio, quo pila profectura ſit, lepidam profecto in ſe habet ſubtilitatem, ſed quæ cauſam rei non videtur attingere. Vera enim & realis cauſa intelligenda eſt ex amplitudine anguli C B D, & exilitate E B D anguli, & ex magnitudine etiam pilæ, quæ quo major eſt, eo minorem

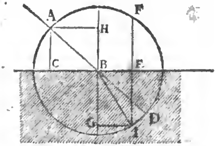


depreſſionem lineæ A B verſus C E requirit, ad reſiliendum verſus aërem L. Major enim pila non tam commode levàt atque aperit cuſpidem acutioris anguli, quo intret in ipſam puta aquam, ſed contundendo potius tranſvolat reflexa.

Quod vim ejus motus augeat, lin. 22. Augmentum motus nihil efficiet ad detorquendum curſum pilæ inceptum, niſi ſit poſitura alicujus corporis quod dictum curſum pilæ verſus partem aliam determinet. Quod ego hoc modo fieri auguror in mediis illis quæ tu fingis radium facilius admittere, qualia ſunt cryſtallus, vitrum, &c. Nempe cum acies anguli E B D in iſtiuſmodi ſubſtantiis adeo dura ſit & pervicax, ut nihil cedat, radius impingens in conſtipam & inclinantem anguli aciem nonnihil avertitur ab incepto curſu, & introrſum perpendiculum verſus abigitur. Utraque igitur refractio reflexio quædam mihi videtur, vel ſaltem reflexionis quædam inchoatio. Atque quemadmodum in plena & libera reflexione determinatio tollebatur ſine ulla retardatione curſus pilæ, ita

 hic

Digitized by Google



hic ad minuendam vel mutandam determinationem nova tarditas vel celeritas non videtur neceſſaria. Sola igitur determinatio minuta vel aucta ſufficit ad utramvis refractionem. Neque enim A cum ad CE ſuperficiem pervenerit, quatenus celerior vel tardior curſum flectit, ſed quatenus impingit in corpus determinationem mutans. Alioqui, ſi nuda duntaxat acceſſerit celeritas vel tarditas, A ſemper pergeret à B in D.

In priori igitur refractione, videlicet à perpendiculo, determinatio deorſum minuitur neceſſario, pila autem retardatur per accidens, ob mollitiem curſum immutantem. In poſteriori determinatio deorſum augetur; pila autem ſi acceleratur, acceleratur per accidens, ob novi medii faciliorem tranſitum. Determinationis igitur mutatio ejuſque cauſa ad refractiones juxta ac reflexionem ſunt plane neceſſariæ; velocitas & tarditas ipſius motus ſunt duntaxat acceſſoriæ, vel potius plane ſupervacaneæ. Imo vero, novam quod pilæ ſeu globuli accelerationem attinet, in medio faciliori videtur quidem illa perceptu perquam difficilis; propterea quod novum illud medium non ſuppeditat novos gradus motus, ſed tantum permittit pilæ, quos etiamnum habet ſuperſtites, ſine ulteriori ulla diminutione integros poſſidere, cum nullos ad ſe arripiat, vel imbibat. Æqueque abſurdum videtur, novos, vel, ſi malles, priſtinos motus gradus reſtitui pilæ medium facilius intranti, ac concedere in puncto reflexionis pilam aliquo momento hærere priuſquam reſiliat, quod merito explodis Art. 2. hujus cap.

Caput 6. ad Artic. 9.

Sed ex ſolo ſitu exiguarum partium cerebri, &c. Suntne igitur iſtiuſmodi in cerebri diſſectione particulæ viſibiles, an ratione duntaxat colligis iſtiuſmodi

modi eſſe oportere in hunc uſum deſtinatas? Mihi vero nihil opus harum eſſe videtur, ſed eadem organa, quæ motum tranſmittunt, animam etiam commonefacere neceſſario, unde illa fiat motus tranſmiſſio, ſi nullum interjacet impedimentum.

Ad Artic. 13.

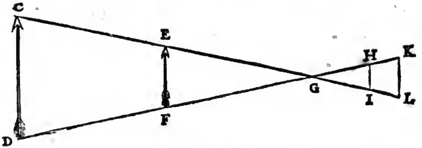
Similem illi, qua Geometræ per duas ſtationes, &c. Duriuſcula hæc videtur obſcuriorque comparatio, in nihiloque conſentiens, niſi quod utrobique binæ ſumuntur ſtationes. Geometræ enim, vel, ſi malles, Geodætæ, ſtationes ſumunt, in linea ab arbore puta vel turri rectà producta; oculus locum mutans in linea tranſverſa, & ferme objecto parallela, ſi recte rem capio.

Ad Artic. 16.

Ex cognitione ſeu opinione quam de diſtantia habemus, &c. Adæquatas fortaſſe cauſas apparentis corporum magnitudinis explicare perquam difficile eſſet. Sed in uno hoc maxime conſiſtere opinor, nimirum in magnitudine & parvitate decuſſationis anguli. Ille enim quo major eſt, major apparebit ejuſdem corporis magnitudo; quo minor, minor. Deinde, quod obſervatu digniſſimum eſt, cum objectum aliquod, pollicem puta tuum, intra grani unius diſtantiam oculo admoveris, hic decuſſationis angulus quater aut quinquies major erit quam ille qui fit ad oculum à pollice diſtantem decem ferme grana; & ſi adhuc amovebitur pollex ab oculo per aliquot dena grana, ſemper anguſtior reddetur angulus decuſſationis, ſed minori ſemper proportione, per dena quæque grana, & minori; ſemper tamen aliquanto anguſtior evadit quam antea, donec tandem fiat tam anguſtus, ut rationem unius lineæ rectæ habere intelligatur. Hinc nemo mirabitur, ſi multo majorem pollicem deprehendat unico grano ab oculo diſtantem, quam cum decem abeſt ab oculo, & poſtea per multa dena grana remotum, ad ſingula grana dena, non multum magnitudinis deperdere; tam longinque tamen removeri poſſe, ut prorſus deſinat ulterius apparere. Diſtantia enim crurum interni decuſſationis anguli minor eſſe poterit quam unius capillamenti nervi optici diameter. Quid autem hic facit opinio de diſtantia cum imaginis magnitudine comparata, parum intelligo. Neque certo ſcio quomodo aut oculus aut anima iſtam comparationem ſecum inſtituat. Deprehenſionem autem magnitudinis ex dicto angulo quo modo oriri concipio, ſic videor mihi poſſe explicare. H I & K L ſint fundi duorum oculorum, majoris ſcilicet &

 mi-

Digitized by Google



minoris. CD ſit objectum majus & remotius, E F objectum minus, ſed propinquius, E G F vel K G L angulus decuſſationis.

Primum, hic ſtatuo eſſe niſum quendam, ſeu tranſmiſſionem motus ab C in L & à D in K. Et animadverſionem meam recta excurrentem per lineam K G F D offendere unam extremitatem objecti CD, videlicet D, eo revera quo ineſt loco, & per lineam L G E C offendere alteram extremitatem objecti CD, videlicet C, in ſuo itidem loco; & ſic de cæteris partibus tam extimis quam intermediis objecti CD. Recto igitur excurſu hoc animadverſionis meæ obverſam objecti magnitudinem deprehendo, cujus diametri apparentis menſura eſt angulus E G F. Servatis igitur eiſdem rectis lineis, per quas excurrat mea animadverſio, & eadem anguli magnitudine in oculo HI, quæ modo in KL, dico objectum DC æque magnum apparere ac in oculo KL. Unde poſtea colligo, magnitudinem objecti apparentem ad anguli decuſſationis magnitudinem, non ad magnitudinem imaginis, referri. Poſtremo, ut magnitudo apparens objecti non fit ex magnitudine imaginis in oculi fundo (uti porro patet ex eo, quod eadem ſit imaginis magnitudo objecti minoris EF quæ majoris CD, tam in HI oculo quam in KL,) ita neque ſimpliciter ex magnitudine anguli decuſſationis, alioquin objectum EF æque magnum appareret ac objectum CD, cum idem ſit decuſſationis angulus. Sed amoto E F minore objecto, objectum CD revera multo majus apparebit quam apparebat modo objectum EF, cum tamen utraque cernerentur ſub eodem decuſſationis angulo. Unde merito concludi poteſt, apparentem cujuſque objecti magnitudinem partim ex anguli decuſſationis, partimque ex reali corporis magnitudine oriri. Neque mirum eſt animadverſionem meam per lineas rectas niſus illius ſive motus tranſmiſſi pergentem eo uſque penetrare, ibique ſe ſiſtere ubi motus hic primum incipit, videlicet ad C & D; ut

Digitized by Google

D; ut neque eas (cum revera magis diſtant quam E F, nec ſub minori angulo videntur) apparere etiam magis diſtantes quam E & F, totumque adeo objectum C D majus ſimpliciter apparere quam objectum totum E F.

Ad Artic. 19.

Quoniam ſumus aſſueti judicare, &c. Quid igitur cenſes de cæco illo à nativitate ſua quem ſanavit Chriſtus, ſi ſpeculum planum ipſi objectum fuiſſet antequam conſuetudo judicium depravaſſet? Numquid ille vultum ſuum citra ſpeculum, non ultra, vel pone ſpeculum, deprehendiſſet? Mirifice torſit & fatigavit imaginationem meam hic imaginis pone ſpeculum luſus, cujus cauſas nondum me ſatis percepiſſe fateor. Neque enim mihi ullo modo ſatisfacit hæc depravata judicandi conſuetudo. Si rationes reales magis magiſque mechanicas excogitare poteris, & nobiſcum communicare, rem ſane gratiſſimam præſtabis.

Ad Artic. 20. *lin. ultima.*

Inde ſequitur diametrum illorum, &c. Cur non diameter Solis vel Lunæ videatur pedalis, vel bipedalis, ob angulum decuſſatorium ad eam rationem diminutum, quæ apta ſit corpora ejuſdem realis magnitudinis, cujus ſunt Sol & Luna, ſub hanc pedalem vel bipedalem magnitudinem apparentem, ad iſtas diſtantias, repræſentare?

Ad Artic. 21.

Quia tam verſus Horizontem quam verſus verticem, &c. Igitur majores Sol & Luna ad Horizontem apparent quam pro diſtantia oportet apparere. Et ea potius eſt dicenda vera magnitudo apparens, ſive non fallax, quæ certæ legi ſubjicitur, quam quæ externis aliquibus adjunctis alteratur.

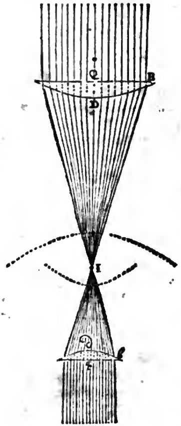
Ad Caput 7. *Artic.* 22.

Qua arte ob alias cauſas, &c. Quam invertendi artem hic intelligis? Et quas ob cauſas ab ipſa abſtines?

Ad Caput 8. *Artic.* 20.

Aut diverſis partibus parallelos. Quid ſibi hic velint radii diverſis partibus paralleli, nullo modo intelligo. Nihil enim hujuſmodi quicquam exhibetur in ſchemate hoc, pag. 172. depicto. Ut mentem hic apertius explices oro. Obſcuriſſimum etiam illud eſt, niſi ego ſim tardiſſimus, quod habetur ad calcem hujus Articuli, de decuſſatione radiorum duo vitra

Digitized by Google



vitra convexa, DBQ & dbq, permeantium. Sed ad marginem hujus loci in editione tua Gallica relegas nos ad paginam 108. Ego vero ibi in vitris illis nullam omnino video radiorum decuſſationem, ſed tantum inter vitra, ad communem focum I. Nulli enim ibi radii apparent niſi paralleli, qui paralleliſmum ſervant donec ad convexitates vitrorum B D, & b d, pervenerint, ubi demum ita incipiunt inflecti, ut omnium tandem fiat decuſſatio in foco I non alibi. Hic autem dicis radios etiam in illis vitris DBQ, & dbq, primo decuſſari in ſuperfice prioris, puta DBQ, deinde in altera poſterioris, puta dbq. Quam autem intelligis ſuperficiem? Planam, an convexam? & an eandem in utraque? Pergis porro, *Iiſaltem qui ex diverſis partibus allabuntur.* Quid eſt *ex diverſis partibus allabi?* Numquid intelligis ex adverſis ſive oppoſitis? Nam paralleli etiam, qui ab eodem objecto emanant, recte dici poſſunt allabi ex diverſis partibus. Hic prorſus in luto hæreo.

Ad Caput. 9. Artic. 5. pag. 185. lin. 10.

Quo magis hæc perſpicilla objectorum imagines augent, eo pauciora ſimul repræſentant. Cum perfectiora hæc perſpicilla aperturam vitri exterioris majorem habent, eaque plures proinde parallelos radios ab objecto ſuſcipit quam imperfectiorum minor apertura, omneſque illi radii ad fundum oculi à convexa dicti vitri ſuperficie contorquentur, cur non plura etiam objecta, æque ac majores imagines in oculo poterunt depingere?

Ad

Digitized by Google

Ad Caput 10. *Artic.* 4. *lin.* 17.

Hyperbole omnino ſimilis & æqualis priori deprehendetur. Supponis igitur Hyperbolas omnes, quarum foci æquidiſtant à verticibus, quamvis hæ per conum, illæ per funem & regulam deſcribantur, per *ἐφαρμογὴν coincedere*: imo hic ipſam verticum æquidiſtantiam ſupponis; quod ut falſum non video, ita puto tamen veritatem illius, cum fundamentum ſit totius quam mox expoſiturus es machinæ, fuiſſe operæ pretium demonſtraſſe. Quod quidem ſi facili negotio mihi efficere poteris, lubens audiam; ſin res operoſior fuerit, tanto auctori mallem credere, quam mihi ipſi multum negotium in intelligendo conſtare.

Ad Artic. 6. *pag.* 203. *lin.* 27.

Habebit enim & aciem & cuſpidem. Aciem habeat, ſed quam cuſpidem habere poterit non video, præſertim cum acies hujus inſtrumenti fabricanda ſit recta, non concava, ſic enim eſſet ſphærica; quæ ſi contingat extremos circulos latitudinis rotæ, ad interiores tamen non adaptabitur; major enim erit quam ut cum illis conveniat. Unde nec tanget inſtrumenti hujus cuſpis circumductam rotam in mediis latitudinis ſpatiis.

Ad Artic. 7. *lin.* 17.

Tantam eſſe non debere, ut ejus ſemidiameter, diſtantia quæ erit inter lineas 12 *&* 55. *&c.* Hujuſce rei rationem autumo, quod tunc concava vitri ſuperficies ſphærica fieret, non Hyperbolica.

Ad Artic. 10.

Ut nonnullos ex maxime induſtriis & curioſis, &c. Lubenter ex te audirem numquis ex peritioribus illis artificibus periculum fecerit adhuc in ingenioſiſſimo hoc tuo invento, & quo ſucceſſu. Nam quod quidam hic muſſitant, aliquos tentaſſe, operamque luſiſſe, id aut falſum arbitror, aut opifices illos qui tentarunt ex peritioribus non fuiſſe.

Quod ad Meteora attinet, difficultates quæ ibi occurrunt pauciores ſunt, & levioris, opinor, momenti. Quales autem ſint mox audies.

Meteororum Cap. 1. *Artic.* 4. *pag.* 210. *lin.* 7.

Et denique prope terram quam prope nubes. Hoc aſſeris de radiis tam rectis quam reflexis. Qui autem fieri poſſit ut recti, niſi quatenus reflectuntur & replicantur iterum in ſe prope terram, vim caloris augeant, non video.

Tum vero non ſunt ſimpliciter recti, ſed recti cum reflexis conjuncti. Sed & altior ſcrupulus mihi animo hic inhæret, de tua radiorum reflexione. Nam juxta vulgatam Philoſophiam, ſimpliciſſima hujuſce rei ratio eſt: Quod fili inſtar radius ſolaris reducitur & replicatur, adeo ut geminatam vim, aut duplam quaſi craſſitiem, reflexio neceſſario conciliet calori. Quod locum non habet in tua Philoſophia. Neque enim duplicatur filum, ſed pila repercuſſa tuum reflexionis modum rectius explicat. Unde vix videtur poſſibile ut calor geminetur. Quoniam pila deſcendens, puta ab A in B, ſimplicem duntaxat motus lineam conſtituit, qui motus prorſus deſiit, prius quam eadem pila aſcenderit à B ad C. Quapropter, cum unica linea motus una vice exiſtat, nequaquam videtur vis caloris duplo major fieri poſſe. Immo vero potius minui in aëre terræ vicino, cum nonnihil motus ſui globulus ſeu pila communicet cum particulis terreſtribus, unde in B C tardior motus erit & languentior, quam fuit in A B. Non igitur abs re eſſet, ſi hic explices, cur caleſcat aër prope terram, magis quam prope nubes. Et annon fieri poſſit, ut quamvis motus minor ſit prope terram quam in altioribus aëris regionibus, major tamen calor ſentiatur, ob inæqualitatem hujuſce motus.



Caput 7. Artic. 6. pag. 283. lin. 4.

Sed etiam inferiores adeo raras atque extenſas, &c. At cum tam raræ ſint, quî poſſunt alias in ſe cadentes nubes excipere, ibique ſiſtere? Videntur potius præ ſua tenuitate ad terram tranſmiſſuræ, ſi eo alias profecturæ eſſent.

Ad Artic. 7. lin. 2.

Ob aëris circumquaque poſiti reſonantiam, &c. Ita ſane fingit *Paracelſus* tonitru tam immaniter boare & mugire, ob arcuata cœli templa, non abſimili ratione atque ſi quis æneam machinam nitrato pulvere onuſtam diſploderet ſub tecto teſtudineato. Tu vero, ſat ſcio, nullis laquearibus ætherem claudi ſuſtines, ac proinde videatur veriſimilius, quod quo magis

ictus

ictus diſtat à terra, eo debilior futurus ſit ſonitus. Cum nec tam commode fiat reſonantia, quod quo reverberetur ſonus, tam longe abſit ab alliſis corporibus.

Caput 9. Artic. 2. lin. 19.

Pauci quippe tantummodo radii, &c. Numquid igitur radiorum paucitas cæruleum colorem generat? Videtur hoc haud ita conſonum præcedentibus. Quippe quod cum ſupra ſtatueris, colores oriri ex varia proportione rotationis ſphærularum ad motum earundem rectum, & particulatim cæruleum ex rotatione minore quam progreſſu proficiſci, quaſi in eo ipſo conſtaret ipſa cærulei coloris ratio; nunc tamen cauſam refers non tam ad rotationis defectum, quam paucitatem radiorum reſilientium à ſuperficie maris. Hic igitur quæro utrum ſentias nullam aliam eſſe colorum rationem præter eam quam ipſe tam ſubtiliter & ingenioſe expoſuiſti; an & aliis modis colores oriri poſſint, nulla habita ratione rotationis globulorum motuſque rectilinei: præſertim cum & ipſe innuis aquam marinam cæruleam videri ob paucitatem duntaxat radiorum. Et certe explicatu haud facile eſt, cum globuli in æquoris ſuperficiem impingunt, cur non aut albeſcat mare aut rubeſcat, cum fortius impingunt, aut illis reſiſtitur fortius in ſuperficie maris, quam in cœlo præ vaporibus albeſcente.

Propoſui jam omnia quæ in ſcriptis tuis Phyſicis mihi viſa ſunt aut intellectu difficilia, aut intellectu difficulter vera. In quibus legendis mirari non immerito tibi ſubeat ingenii mei conditionem & fatum; qui cum profiteri auſim me cætera omnia in tuis ſcriptis ſatis intime intelligere, (ubi plurima tamen reperiuntur, quæ multo difficiliora videri poſſint quam de quibus ſæpius hæſito) iſta tamen quæ tibi propoſui explicanda aut munienda, non æque ac illa cætera intelligerem. Ego vero hanc naturam meam atque indolem, quam à puero uſque in me obſervavi, (qua nempe maxima ſæpenumero feliciter vinco, victus interim à minimis) ad hunc uſque diem emendare non potui. Humanitatis tuæ erit ignoſcere quod nefas eſt corrigere, nulloque pacto aut affectatæ ignorantiæ aut diſputandi prurigini imputare, quod tam multa congeſſerim. Feci enim non ex effreni aliquo diſputandi deſiderio, ſed potius ex religioſo quodam erga tua ſtudio,

Non tam certandi cupidus, quam propter amorem,
Quod te imitari aveo:

Quod ſcite quidem ille; ego vero hac in cauſa veriſſime. Quod reliquum

quum eſt, Clariſſime Carteſi, exorandus es, ut iſta omnia quæ ſcripſi æqui bonique conſulas, & cum primo tuo otio reſcribas. Quod ſi dignatus fueris, peritiſſimum illum tandem efficies, qui ſemper fuit hactenus

Cantabrigiæ, è Collegio Chriſti, *Philoſophiæ tuæ ſtudioſiſſimus*,
12. Calend. Novem. 1649.

HEN. MORUS.

EPISTOLA LXXII.

Fragmentum reſponſi ad ſuperiores, inter Carteſii Manuſcripta poſt mortem ejus inventum.

CUm tuam Epiſtolam decimo Calendas Auguſti datam accepi, parabam me ad navigandum Sueciam verſus, &c.

1. *An ſenſus Angelorum ſit proprie dictus, & an ſint corporei, necne.*

Reſp. Mentes humanas à corpore ſeparatas ſenſum proprie dictum non habere; de Angelis autem non conſtare ex ſola ratione naturali an creati ſint inſtar mentium à corpore diſtinctarum, an vero inſtar earumdem corpori unitarum; nec me unquam de iis, de quibus nullam habeo certam rationem, quicquam determinare, & conjecturis locum dare. Quod Deum dicas non eſſe conſiderandum niſi qualem omnes boni eſſe cuperent, ſi deeſſet, probo.

Ingenioſa inſtantia eſt de acceleratione motus, ad probandum eandem ſubſtantiam nunc majorem nunc minorem locum poſſe occupare; ſed tamen eſt magna diſparitas, in eo quod motus non ſit ſubſtantia, ſed modus, & quidem talis modus, ut intime concipiamus quo pacto minui vel augeri poſſit in eodem loco. Singulorum autem entium quædam ſunt propriæ notiones, de quibus ex iis ipſis tantum, non autem ex comparatione aliorum eſt judicandum: Ita figuræ non competit quod motui, nec utrique quod rei extenſæ. Qui autem ſemel bene perſpexit nihili nullas eſſe proprietates, atque ideo illud quod vulgo vocatur ſpatium vacuum non eſſe nihil, ſed verum corpus, omnibus ſuis accidentibus (ſive iis quæ poſſunt adeſſe & abeſſe ſine ſubjecti corruptione) exutum; notaveritque quomodo unaquæque pars iſtius ſive ſpatii ſive corporis, ſit ab omnibus aliis diverſa, & impenetrabilis, facile percipiet nulli alteri rei eandem diviſibilitatem, & tangibilitatem poſſe competere. Dixi Deum extenſum ratione potentiæ, quod ſcilicet illa potentia ſe exerat, vel

vel exercere poſſit, in re extenſa; certumque eſt Dei eſſentiam debere ubique eſſe præſentem, ut ejus potentia ibi poſſit ſe exercere, ſed nego illam ibi eſſe per modum rei extenſæ, hoc eſt, eo modo quo paulo ante rem extenſam deſcripſi.

Inter merces quas ais te ex navigiolo meo tibi comparaſſe, duæ mihi videntur adulteratæ; una eſt, quod quies ſit actio ſive renixus quidam; etſi enim res quieſcens, ex hoc ipſo quod quieſcat, habeat illum renixum, non ideo ille renixus eſt quies. Altera eſt, quod moveri duo corpora ſit immediate ſeparari; ſæpe enim ex iis quæ ita ſeparantur unum dicitur moveri, & aliud quieſcere, ut in art. 25. & 30. partis 2. explicui.

Tranſlatio illa, quam motum voco, non eſt res minoris entitatis quam ſit figura, nempe eſt modus in corpore. Vis autem movens poteſt eſſe ipſius Dei conſervantis tantumdem tranſlationis in materia, quantum à primo creationis momento in ea poſuit; vel etiam ſubſtantiæ creatæ, ut mentis noſtræ, vel cujuſvis alterius rei, cui vim dederit corpus movendi; & quidem illa vis in ſubſtantia creata eſt ejus modus, non autem in Deo: quod, quia non ita facile ab omnibus poteſt intelligi, nolui de iſta re in ſcriptis meis agere ne viderer favere eorum ſententiæ, qui Deum, tanquam animam mundi materiæ unitam, conſiderant.

Conſidero materiam ſibi libere permiſſam, & nullum aliunde impulſum ſuſcipientem, ut plane quieſcentem, illa autem impellitur à Deo, tantumdem motus ſive tranſlationis in ea conſervante, quantum ab initio poſuit; neque iſta tranſlatio magis violenta eſt materiæ, quam quies: Quippe nomen violenti non refertur niſi ad noſtram voluntatem, quæ vim pati dicitur, cum aliquid fit quod ei repugnat. In natura autem nihil eſt violentum, ſed æque naturale eſt corporibus, quod ſe mutuo impellant, vel elidant, quando ita contingit, quam quod quieſcant. Tibi autem puto ea in re parare difficultatem, quod concipias vim quandam in corpore quieſcente per quam motui reſiſtit, tanquam ſi vis illa eſſet poſitivum quid, nempe actio quædam, ab ipſa quiete diſtinctum, cum tamen nihil plane ſit à modali entitate diverſum.

Recte advertis motum, quatenus eſt modus corporis, non poſſe tranſire ex uno in aliud; ſed neque etiam hoc ſcripſi; quinimo puto motum, quatenus eſt talis modus, aſſidue mutari Alius eſt enim modus in primo puncto corporis A, quod à primo puncto corporis B ſeparetur, & alius quod ſeparetur à ſecundo puncto, & alius quod à tertio, &c. Cum autem dixi tantumdem motus in materia ſemper manere, hoc intellexi

Digitized by Google

de vi ejus partes impellente, quæ vis nunc ad unas partes materiæ, nunc ad alias ſe applicat, juxta leges in artic. 45. & ſequentibus partis ſecundæ propoſitas. Non itaque opus eſt ut ſis ſollicitus de tranſmigratione quietis ex uno ſubjecto in aliud, cum ne quidem motus, quatenus eſt modus quieti oppoſitus, ita tranſmigret.

Quæ addis, nempe tibi videri corpus ſtupide & temulente eſſe vivum, &c. tanquam ſuavia conſidero; & pro libertate quam mihi concedis, hic ſemel dicam, nihil magis nos à veritate invenienda revocare, quam ſi quædam vera eſſe ſtatuamus, quæ nulla poſitiva ratio, ſed ſola voluntas noſtra nobis perſuadet; quando ſcilicet aliquid commentati ſive imaginati ſumus, & poſtea nobis commentum placet, ut tibi, de Angelis corporeis, de umbra divinæ eſſentiæ, & ſimilibus; quale nihil quiſquam debet amplecti; quia hoc ipſo viam ad veritatem ſibi præcludat.

EPISTOLA LXXIII.

Ad R. P. Merſennum.

De quæſtione quadam, nempe utrum corpus aliquod magis aut minus gravitet prope centrum terræ, quam longe ab illo.

UT exolvam promiſſum quo me tibi per ſuperiores obſtrinxi, me miſſurum ad te quamprimum meam de quæſtione propoſita ſententiam; adverto diſtinguenda eſſe hic duo gravitatis genera, unam, quæ dici poteſt vera ſive abſoluta, alteram, quæ vocari poteſt apparens ſive relativa; ut cum dicitur haſta longe gravior eſſe ſi ab extremorum uno, quam ſi per medium prehendatur; hoc enim intelligitur de gravitate ejus apparente ſive relativa; & perinde eſt ac ſiquis diceret haſtam illam videri nobis hoc modo graviorem, aut reſpectu noſtri graviorem eſſe, non vero in ſe. Antequam autem de relativa hac gravitate loquamur, definiendum eſt quid per abſolutam veniat intelligendum. Plurimi opinantur illam eſſe vim quandam ſive qualitatem internam in eorum corporum ſingulis, quæ dicuntur gravia, qua fit ut verſus terræ centrum tendant; putantque nonnulli qualitatem hanc à corporis cujuſque forma pendere, ita ut eadem materia quæ gravis eſt, cum aquæ formam obtinet, qualitatem hanc perdat, fiatque levis, cum accidit ut aëris formam ſumat. Alii vero contra exiſtimant non pendere illam niſi à materia, ita ut nullum ſit corpus

pus quod non ſit grave, quia nullum eſt quod ex materia non ſit conſtatum, atque abſolute loquendo quodlibet corpus gravius eſſe aut levius, propterea ſolum, quia magis aut minus materiæ ejus compoſitionem ingreditur; quanquam prout hæc materia magis aut minus comprimitur, & majus aut minus ſpatium occupat, corpora quæ ex ea conſtant, graviora aut leviora videantur cæteris comparata, quod quidem gravitati relativæ aſſignant; atque ita imaginantur quod ſi poſſet in vacuo ponderari moles ex. gr. aëris cum plumbea, eſſetque in una exacte tantundem materiæ, quantum in altera, eſſent in æquilibrio manſuræ.

Porro juxta duas haſce opiniones, quarum prior eſt in ſcholis receptiſſima, altera vero apud eos, qui ſe ſupra vulgus aliquid ſapere exiſtimant, patet abſolutam corporum gravitatem ſemper eandem eſſe, nec ratione diverſæ à terræ centro diſtantiæ ullo pacto mutari.

Eſt & tertia quædam ſententia, eorum nempe qui putant nullam eſſe gravitatem quæ non ſit relativa, atque vim illam qua fit ut corpora, quæ gravia dicuntur, deſcendant, non eſſe in illis, ſed in centro terræ, aut vero in tota mole ejus, illa ad ſe attrahente, quemadmodum magnes ferrum trahit, aut alio quovis modo. Et ſecundum hos quemadmodum magnes aliaque omnia agentia naturalia, quæ activitatis ſphæram aliquam habent, validius ſemper agunt cominus quam eminus, neceſſe habent fateri idem corpus eo gravius eſſe, quo magis ad terræ centrum accedit.

Quod ad me attinet, concipio naturam gravitatis modo à tribus illis valde diverſo, ſed quia illam explicare nequeo, niſi multa alia exponendo, de quibus non eſt animus hic loqui; hoc unum dicere poſſum, me ex ea nihil addiſcere quod ad quæſtionem propoſitam pertineat, niſi quod res ſit plane de facto, hoc eſt, quod nequeat ab hominibus determinari, niſi quatenus poſſunt aliquod de illa experimentum facere: quinimo ex experimentis quæ hic in aëre noſtro fient, colligi non poteſt quid verſus centrum terræ longe inferius, aut longe ſupra nos futurum ſit, quia ſiqua ſit gravitatis aut imminutio aut augmentum, veriſimile non eſt id ubique proportionem eandem obſervare.

Hujuſmodi autem experimentum fieri poteſt; nempe aliquis è turris altcujus faſtigio, ad cujus baſin ſit puteus profundiſſimus, poteſt ponderare aliquid plumbi funiculo longiſſimo alligati, illud primo cum toto funiculo alteri bilancis lanci imponendo, & deinde extremum tantum funiculi hujus ei alligando, pondusque ad putei uſque fundum demittendo: hac enim ratione facile deprehendetur utrum propius terræ centro nota-

notabiliter magis aut minus gravitet quam remotius ab illo. Sed quia putei & turris altitudo parva eſt admodum ſi conferatur cum terræ ſemidiametro, atque etiam aliis de cauſis quas omitto, hoc experimentum utile eſſe non poterit niſi differentia gravitatis in eodem pondere ſit admodum notabilis.

Aliud experimentum quod jam factum eſt, quodque videtur mihi validiſſime probare corpora à terræ centro remota, minus gravitare quam propinqua, eſt quod Planetæ, qui nullum ex ſe lumen habent, ut Luna, Venus, Mercurius, &c. cum ſint, ut eſt probabile, corpora ejuſdem cum terra materiæ, & cum cœli ſint fluidi, quemadmodum omnes pene ætatis hujus Aſtronomi judicant, viderentur graves eſſe debere, & verſus terram cadere, niſi maxima illorum ab ea elongatio hanc illis propenſionem prorſus adimeret. Prætereа videmus majores aves ut grues, ciconias, &c. multo facilius volare in altiore aëre, quam inferius; quod cum nequeat in totum aſſignari efficaciæ venti, ſiquidem cœlo etiam tranquillo idem illis accidit, locus eſt judicandi illas ſua à terra elongatione leviores reddi. Quod nobis etiam confirmant dracones iſti à pueris ex charta confecti, & nix omnis quæ in nubibus exiſtit. Denique ſi experimentum illud quod à te ipſo factum fuiſſe mihi ſignificaſti, & de quo alii etiam nonnulli ſcripſerunt, verum ſit, nempe globos majorum tormentorum verſus Zenith recta exploſorum, non recidere; colligere licet ictus eos in tantam altitudinem ferri, atque à terræ centro adeo elongari, ut omnem ſuam gravitatem inde deperdant.

Habes id totum quod in hanc materiam mihi Phyſica ſuppeditat. Tranſeo jam ad rationes Mathematicas, quæ ad relativam tantum gravitatem extendi poſſunt; ut vero illas declaremus determinanda eſt gravitas abſoluta per hypotheſin, quandoquidem aliter nequivimus. Nimirum ſumemus, ſi placet, pro abſoluta cujuſvis corporis gravitate vim eam, qua in aëre noſtro, in certa à centro terræ diſtantia poſitum, neque ab alio ullo corpore impulſum aut ſuſtentatum, tendit ad deſcendendum per rectam lineam, idque cum nondum incepit moveri. Dico in aëre noſtro, quia in aëre ſubtiliori aut craſſiori certum eſt illud fore aliquanto aut gravius, aut levius; illud autem pono in certa à terra diſtantia, ut ſcilicet ea ſit cæterarum menſura; denique dico non debere illud impelli, aut ſuſtentari, aut incepiſſe moveri, quia hæc omnia immutare poſſunt vim qua ad deſcendendum tendit.

Prætereа ſupponemus ſingulas ejuſdem corporis gravis partes ſemper retinere eandem vim ſive propenſionem ad deſcendendum, quanquam

quam à terræ centro elongetur, aut illi appropinquetur, aut in quacunque libuerit poſitione ſumatur. Id enim, quanquam, ut jam dixi, non ſit fortaſſe verum, tamen ſupponere debemus, ut calculum noſtrum commodius ſubducamus: quemadmodum Aſtronomi ſupponunt medios in Aſtris motus, qui ſint æquales, ut veros, qui inæquales ſunt, eo facilius computent.

Poſita autem æqualitate hac in gravitate abſoluta, demonſtrari poteſt relativam durorum omnium corporum in aëre libero conſideratorum, nec ab ulla re ſuſtentatorum gravitatem aliquanto minorem eſſe, cum centro terræ propinqua ſunt, quam cum ab eo diſſita; quanquam aliter ſe habeat de corporibus liquidis: atque è contra ſi corpora duo perfecte æqualia in bilance perfecte accurata invicem opponantur, cum bilancis iſtius brachia non fuerint horizonti parallela, duorum iſtorum corporum illud magis gravitaturum, quod terræ centro propius erit, & quidem tanto exacte magis, quanto erit centro propius. Unde etiam ſequitur extra bilancem inter æquales ejuſdem corporis partes, tanto minus gravitare ſuperiores quam inferiores, quanto magis à centro terræ remotæ ſunt; ita ut gravitatis centrum nequeat in ullo corpore, ne ſphærico quidem, eſſe centrum quoddam immotum.

Hujus autem rei demonſtratio pendet ab unico tantum principio, quod quidem eſt totius ſtaticæ generale fundamentum. Nempe quod.

Principium generale.

Neque major, neque minor vis requiritur ad aliquod corpus grave certam ad altitudinem elevandum, quam ad elevandum alterum minus grave ad altitudinem tanto majorem, quanto ipſum minus grave eſt; vel ad elevandum aliud gravius ad altitudinem tanto minorem.

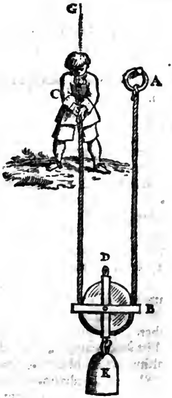
Ut exempli gr. eadem vis quæ poteſt pondus aliquod centum librarum ad duorum pedum altitudinem elevare, poteſt etiam ducentarum librarum pondus ad pedis unius altitudinem elevare, aut vero quinquaginta librarum ad quatuor pedum altitudinem, & ſic de cæteris: ſi quidem illis legitime applicetur.

Quod facile quilibet conceſſerit, modo attendat debere ſemper effectum eſſe proportionatum actioni quæ ad illum producendum eſt neceſſaria; atque ita ſi neceſſe ſit eam vim adhibere, per quam centum librarum pondus poteſt ad duorum pedum altitudinem attolli, ad aliud aliquod attollendum ad unius tantum pedis altitudinem, id teſtatur hoc eſſe ducentas libras grave; idem enim eſt centum libras ad pedis unius alti-

 tudinem,

tudinem, iterumque centum libras ad pedis unius altitudinem attollere, ac ſi ducentæ libræ attollantur ad pedis unius altitudinem; idemque etiam ac ſi centum libræ ad duorum pedum altitudinem attollantur. Atque hinc clare ſequitur relativam cujuſque corporis gravitatem, ſive quod idem eſt, vim eam, quæ requiritur ad illud ſuſtinendum & impediendum quo minus deſcendat, quando certam poſitionem habet, debere menſurari per principium motus quem conficere debuiſſet ipſum ſuſtinens potentia, tum ad illud attollendum, tum ad illud ſequendum, ſi deſcenderet; ita ut quæ eſt proportio inter lineam rectam, quam motus iſte deſcriberet, atque eam quæ notaret quantum corpus hoc ad terræ centrum interea accederet, eadem ſit quæ inter abſolutam & relativam gravitatem intercedit: ſed hoc exemplis quibuſdam melius explicabitur.

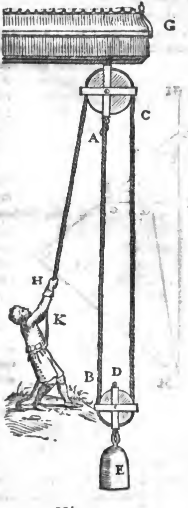
Primum exemplum de trochlea.



Pondere E alligato ad trochleam D, circum quam ductus eſt funis ABC, ſi ſupponatur duos homines ſuſtinere, aut æqualiter attollere ſingulos unum funis hujus extremum, liquet ſi pondus illud ducentas libras grave ſit, quemlibet horum hominum non adhibiturum ad illud ſuſtinendum aut attollendum, niſi vim eam quæ ad centum libras ſuſtinendas aut attollendas requiritur: eorum enim quiſque ſemiſſem tantum feret. Deinde vero ſi ſupponatur funis hujus extremum unum A, clavo alicui firmiter alligatum eſſe, aliudque extremum C, itidem ab homine ſuſtineri, liquet huic homini in C non opus eſſe majore vi quam antea, ad hoc pondus E ſuſtinendum, eam ſcil. quæ ad centum libras ſuſtinendas requiritur: clavus enim ad A idem ibi præſtabit, atque homo ille quem ibi antea ſupponebamus. Denique ſupponendo quod homo

homo hic ad C trahat funem ut pondus E attollat, liquet eum ſi vim eam adhibet, quæ centum libris ad duorum pedum altitudinem attollendis eſt proportionata, pondus hoc, quod ducentas grave eſt, ad pedis unius altitudinem elevaturum: funis enim A B C, cum ſit duplicatus, duos pedes trahi debet in extremo C, ad faciendum ut æque attollatur pondus E, ac ſi duo homines, unus in extremo A, alter in extremo C, illum traherent uterque ſolum ad unius pedis longitudinem.

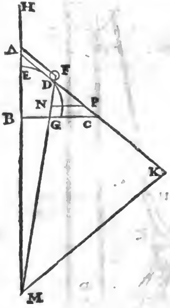
Porro advertendum eſt hanc unam rationem eſſe, non vero trochleæ figuram aut magnitudinem, quæ vim iſtam efficiat: trochlea enim ſive magna ſit, ſive parva, eundem ſemper effectum ſortietur. Et ſi alia itidem trochlea alligetur ad A, per quam ducatur funis A B C H, non minor vis requiretur ad H verſus K attrahendum, atque ita pondus E attollendum, quam antea requirebatur ad C verſus G trahendum; quia nempe hunc funem ad duos pedes trahendo, pondus hoc pede uno, ut antea attolletur. Verum ſi duabus hiſce trochleis adjiciatur adhuc alia verſus D, cui pondus alligetur, & per quam ducatur iterum funis eodem modo quo per primam, non requiretur major vis ad pondus hoc ducentarum librarum attollendum, quam ad aliud quinquaginta librarum abſque trochlea attollendum; etenim funem duos pedes attrahendo, non attolletur pondus illud niſi ſemiſſe pedis. Et ſic multiplicatis trochleis poſſunt vel maxima pondera quam minimis viribus attolli, adeo ut ex hoc calculo nihil ſubducendum



ſit, præter trochleæ gravitatem & difficultatem portandi funem & efficiendi ut allabatur; & præterea ſemper requiritur vis aliquanto major ad attollendum quam ad ſuſtinendum pondus aliquod. Sed hæc in calculum non veniunt, quando propoſitum eſt cætera rationibus Mathematicis examinare.

Exemplum ſecundum de plano inclinato.

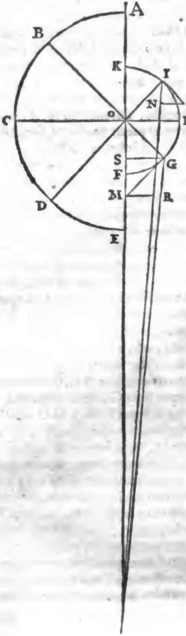
Sit A C planum inclinatum ſupra horizontem B C, & tendat A B perpendiculariter verſus centrum terræ. Mechanici omnes aſſerunt gravitatem relativam ponderis F, quatenus plano A C innititur, eandem habere proportionem ad gravitatem ſuam abſolutam, atque lineam A B ad lineam A C; ita ut ſi A C dupla ſit lineæ A B, & pondus F liberum in aëre, ſit ducentas libras grave, ſit futurum tantum centum libras grave reſpectu potentiæ H, quæ illud in plano A C aut trahit aut ſuſtinet; & hujus quidem rei ratio ex principio propoſito plana eſt, hæc enim potentia H eandem actionem faciet in pondere hoc attollendo ad altitudinem B A, quam in aëre libero faceret, attollendo illud ad altitudinem æqualem lineæ C A. Quod tamem non eſt exacte verum, niſi cum ſupponuntur corpora gravia deorſum tendere ſecundem lineas parallelas, ut quidem vulgo ſupponitur, quando non alio conſilio conſiderantur mechanicæ, quam ut ad uſum referantur; ſiquidem non eſt ſenſibilis differentia, quam harum linearum, quatenus verſus terræ centrum tendentium, inclinatio efficere poteſt. Verum ut calculus iſte omnino exacte ſubducatur, oporteret lineam C B partem eſſe circuli alicujus; C A vero lineæ ſpiralis; quæ pro centro haberent centrum terræ. Quando enim ſupponitur ſuperficies A C eſſe omnino plana, tum gravitas relativa ponderis F non habet eandem proportionem ad abſolutam, atque linea A B ad



ad lineam A C, niſi quando pondus illud eſt in vertice A, cum enim aliquanto depreſſius eſt, ut verſus D, aut verſus C, proportio iſta aliquanto minor eſt. Quemadmodum clare liquebit ſi concipiatur planum hoc produci uſque ad punctum illud in quo incidere poteſt ad angulos rectos cum linea recta è terræ centro ducta. Ut ſi M ſit centrum terræ, ſitque M K perpendicularis ad A C. Liquet enim pondus F, poſitum in puncto K, nullam plane gravitatem ibi habiturum reſpectu potentiæ H. Ut vero innoteſcat quanta ſit ejus gravitas reſpectu hujus potentiæ in ſingulis aliis plani hujus punctis, ducenda eſt recta quædam linea, ex. gr. D N, verſus centrum terræ, atque in puncto N, ſumpto pro libitu in iſta linea, ducenda eſt N P perpendicularis ad D N, & incidens in lineam A C in puncto P. Nam ut D N eſt ad D P, ſic gravitas relativa ponderis F in D ſe habet ad gravitatem ſuam abſolutam. Cujus rei ratio liquet, quia pondus iſtud quandiu eſt in puncto D, deorſum tendit ſecundum lineam D N, & tamen nequit incipere deſcendere niſi ſecundum lineam D P. Nota quod dico incipere deſcendere, non vero ſimpliciter deſcendere, quia nimirum ratio tantum habenda eſt initii deſcenſus hujus; ita ut ſi ex. gr. pondus F inſiſteret in puncto D, non planæ ſuperficiei, qualis ſupponitur A D C, ſed ſphæricæ aut quocunque alio modo curvæ, ex. gr. E D G, modo ſuperficies illa plana, quæ curvam hanc in puncto D tangere ſupponeretur, eadem eſſet cum A D C, pondus hoc neque magis neque minus grave eſſet reſpectu potentiæ H, quam ſi plano A C inſiſteret. Nam licet motus, quo pondus iſtud à puncto D, verſus E aut G aſcendens aut deſcendens ſuper ſuperficie curva E D G, ſit prorſus diverſus ab eo quo ſuper plana ſuperficie A D C moveretur; nihilominus quando eſt in puncto D ſuper E D G, determinaretur ad ſe verſus eandem partem movendum, ac ſi ſuperficiei A D C inſiſteret, nempe verſus A aut verſus C. Et liquet mutationem quæ fit in iſto motu, ſtatim atque deſiit tangere punctum D, nihil immutare poſſe in gravitate illa quam habet dum illud tangit. Nota etiam proportionem quæ eſt inter lineas D P, D N, eandem eſſe, atque inter lineas D M & D K quia rectangula triangula D K M & D N P, ſunt ſimilia, ac proinde gravitas relativa ponderis F in D eſt ad gravitatem ſuam abſolutam, ut linea D K ad lineam D M; hoc eſt generatim loquendo, omne corpus quod à plano aliquo inclinato ſuſtentatur, tanto exacte minus gravitat, quam ſi non ſuſtentaretur; quanto diſtantia, quæ eſt inter punctum in quo planum illud tangit, atque illud in quo perpendicularis à terræ centro cadit in idem planum, minor eſt ea quæ inter pondus & terræ centrum intercedit.

Digitized by Google

Exemplum tertium de vecte.



Sit C H vectis ita ſuſtentatus à puncto O, ut cum vel attollitur vel deprimitur, pars ejus C deſcribat ſemicirculum A B C D E, ejusque pars H, ſemicirculum F G H I K, quorum ſemicirculorum O ſit centrum, atque in cæteris nulla craſſitiei ejus aut gravitatis ratio habeatur, ſed conſideretur tanquam linea aliqua recta Mathematica, in qua ſit punctum O; deinde advertamus, quod quandiu vis ſive potentia quæ illum movet, totum ſemicirculum A B C D E deſcribit, agitque ſecundum lineam hanc A B C D E, pondus illud, quod ad alterum extremum ſuppono, quanquam deſcribat alium ſemicirculum F G H I K, tamen non attollatur curvæ hujus F G H I K, ſed ſolum rectæ F K longitudine. Ita ut proportio quæ inter vim pondus hoc moventem, ejuſque gravitatem intercedit, non menſuretur ex ea quæ inter binas circulorum horum diametros, aut inter binas illorum circumferentias, ſed ex ea potius, quæ inter prioris circumferentiam, & poſterioris diametrum intercedit. Attendamus præterea

terea multum abeſſe ut vis tanta requiratur ad vectem hunc, cum eſt in A aut in E, movendum, quanta cum eſt in B aut in D; aut tanta cum eſt in B aut in D, quanta cum eſt in C. Cujus quidem rei ratio eſt, quod pondus ibi minus aſcendat: quemadmodum liquet, ſi ſuppoſito quod linea C O H ſit horizonti parallela, & quod A O F illam ad angulos rectos ſecet, ſumatur punctum G æqualiter diſtans à punctis F & H; & punctum B, æqualiter diſtans à punctis A & C; & ducta G S horizonti parallela, attendatur lineam F S, quæ indicat quantum aſcendat pondus, dum vis agit per lineam A B, longe minorem eſſe linea S O, indicante quantum aſcendat pondus illud, dum vis agit per lineam B C.

Porro ad menſurandum accurate, quanta debeat eſſe hæc vis in ſingulis curvæ A B C D E punctis, cogitandum eſt illam eodem plane modo agere, ac ſi illa traheret pondus hoc ſuper plano circulariter inclinato; ſingulorum autem plani hujus circulariter ſive ſphærice inclinati punctorum inclinatio menſurari debet ex inclinatione lineæ rectæ circulum in hoc puncto tangentis. Sic ex. gr. quando vis eſt in puncto B, ad inveniendam proportionem, quam illa habere debet cum gravitate ponderis, quod tum eſt in puncto G, ducenda eſt tangens G M, atque alia linea à puncto G, ex. gr. G R, quæ verſus terræ centrum recta tendat, deinde à puncto M, ſumpto ad libitum in linea G M, ducenda eſt M R ad angulos rectos ad G R; & cogitandum eſt ponderis hujus gravitatem in puncto G eſſe ad vim, quæ illi ibi ſuſtinendo, aut juxta circulum F G H movendo requireretur, ſicut linea G M, ſe habet ad G R, ita ut ſi linea B O ſupponatur dupla lineæ O G; ſufficit ut vis, quæ eſt in puncto B, ſit ad pondus illud quod eſt in puncto G, ut ſemiſſis lineæ G R ad totam G M; ſi vero B O & G O ſint æquales, debet hæc vis ſe habere ad hoc pondus, ut tota G R ad totam G M, &c.

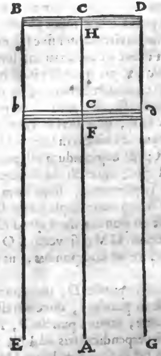
Nec ſecus quando vis eſt in puncto D, ut innoteſcat quantum gravitet pondus, quod tum eſt in puncto I, ducenda eſt tangens I P, & recta I N verſus centrum terræ, atque à puncto P, ſumpto ad libitum in tangente ducenda eſt P N perpendicularis ad I N, ut habeatur proportio quæ eſt inter lineam I P & ſemiſſem lineæ I N, (ſi quidem D O ponatur dupla lineæ O I) ea nempe quæ eſt inter ponderis gravitatem & vim requiſitam in D, ad pondus illud movendum, &c. Mihi autem videntur tria hæc exempla ſufficere ad veritatem principii à me propoſiti aſſerendam, & ad demonſtrandum illud omne, de quo in ſtatica agere ſolent,

Digitized by Google

ſolent, ab eo pendere. Nam cuneus & cochlea non ſunt niſi plana inclinata; rotæ vero ex quibus variæ machinæ fabricantur, aliud non ſunt quam vectes multiplicati. Denique bilanx nihil aliud eſt quam vectis in medio ſuſtentatus. Itaque ſupereſt tantum ut explicem qua ratione duæ illæ, quas propoſui concluſiones poſſint ex iis deduci.

Demonſtratio qua explicatur, quo ſenſu dici poſſit, corpus aliquod minus gravitare prope terræ centrum, quam longe ab eo.

Sit terræ centrum A, & B C D corpus aliquod grave, quod in aëre ita ſitum eſſe ſuppono, ut ſi nihil illud ſuſtentet, deſcenſurum ſit ab H verſus A, juxta lineam H F A, manentibus ſemper duabus ejus partibus

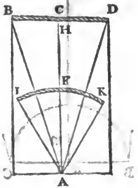


B & D, in æquali ab iſto puncto A, atque etiam ab iſta linea H F diſtantia. Attendamus autem quod dum corpus iſtud hoc modo deſcendit, pars ejus B moveri nequeat niſi juxta lineam B E, atque ita duas

iſtas

iſtas lineas D G & B E, repræſentare duo plana inclinata, ſuper quibus moventur duo illa puncta B & D. Cum enim corpus hoc B C D ſit durum, pars ejus D, quandiu illud movetur à B D uſque ad E G, ſuſtinetur ab omnibus aliis partibus, quæ ſunt inter D & C, non minus quam ſi ſuſtineretur à plano aliquo duriſſimo, quod eſſet in loco lineæ D G. (vide ſecundum exemplum quod eſt de plano inclinato.) At vero demonſtratum jam fuit, omne corpus grave à plano inclinato ſuſtentatum gravitare minus prope punctum in quo perpendicularis à centro terræ in planum hoc incidit, quam longe ab eo; unde clare ſequitur quod quando corpus B C D eſt verſus H, pars ejus gravitat magis, quam cum eſt verſus F. Atque idem etiam ſequitur de parte ejus B aliiſque omnibus, ſi modo excipiantur illæ quæ exiſtunt in linea H F, quinimo ſi linea H F pro Mathematica tantum habeatur, non opus erit ut ejus partium habeatur ratio, ita ut totum hoc corpus minus gravitet prope centrum terræ, quam longe ab eo: quod erat demonſtrandum.

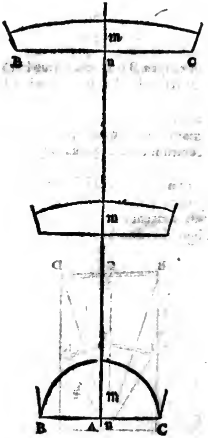
Porro verum eſt, non poſſe hoc niſi de corporibus duris intelligi, liquida enim quod ſpectat, patet illorum, imo & mollium & flexilium partes non poſſe ſic ab invicem ſuſtineri. Ut ex. gr. ſi ſupponatur B D eſſe chorda, (intelligo chordam Mathematicam) cujus partes omnes



poſſint abſque ulla reſiſtentia æquabiliter flecti, ſitque recta cum illa eſt in H; ſi illi permittatur deſcenſus ad A, partes ejus paulatim inflectentur, prout ad punctum A accedent: ita ut cum pars ejus media erit in puncto F, extrema duo ſint futura in punctis I & K, quæ talia fore ſuppono, ut differentia quæ eſt inter lineas I A & B A, ſive K A & D A, ſit æqualis lineæ C F.

 At

At vero ſi liquida corpora conſiderentur tanquam in vaſis quibuſdam poſita, alia eſt iterum ratio quæ oſtendit illa aliquanto minus gravitare prope centrum terræ, quam longiſſime ab eo. Nam advertendum eſt ſuperficiem liquoris poſiti ex. gr. in vaſe B C, quam quidem nemo non



novit eſſe ſphæricam, longe magis gibbam eſſe quando vas illud eſt prope centrum terræ, quam cum magis ab eo remotum eſt; prout autem magis gibba eſt, centrum gravitatis iſtius liquoris à fundo vaſis longius diſtat. Ita ut ſi ex. gr. A ſit terræ centrum, N fundus vaſis, & M centrum gravitatis molis aquæ in illo poſitæ; ſit autem linea N M exacte pedalis, quan-

Digitized by Google

quando fundus iſtius vaſis eſt ad centrum terræ, poteſt idem illud vas concipi tantæ magnitudinis, & tantam aquæ quantitatem continere, ut cum fuerit à centro terræ ſex pedibus elongatum, linea NM futura ſit exacte tantum ſemipedalis. At vero hoc poſito, ſi iterum ad ſex pedes attollatur, non poterit quidem linea NM ſemiſſe pedis iterum decurtari, ſic enim nihil illius remaneret; cum jam ſit tantum ſemipedalis, ſed minuetur tantummodo puta digito uno: deinde ſi idem illud vas ad ſex iterum pedes attollatur, tum linea hæc NM, minus longe quam digito uno minuetur, &c.

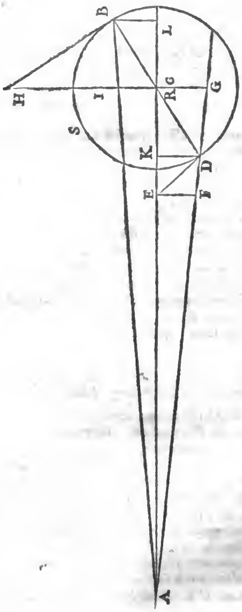
Ad menſurandum autem quantum aſſurgat moles iſta aquæ, dum vas attollitur, obſervandum eſt ſolum quantum ejus centrum gravitatis aſſurgat; punctum enim in quo centrum gravitatis gravium corporum occurrit, illud eſt quod ſemper determinat locum, in quo corpora illa ſunt quatenus gravia; & quia vis illa quæ hoc vas ad ſex primos pedes attollit, elevat hoc centrum quinque tantum pedibus & ſemiſſe; illud vero ad ſex alteros pedes attollendo centrum elevat ſex pedibus minus digito uno, liquet hanc vim tanto majorem requiri elevando illud ad alteram ſexpedam, quam ad primam, quanto major eſt diſtantia ſex pedum minus digito uno, quam diſtantia quinque pedum cum ſemiſſe. Parique ratione attollendo vas illud ad tres ſexpedas, centrum gravitatis aquæ aliquanto magis aſſurget quam antea, & ſic conſequenter; ita ut hæc aqua ſit tanto levior prope centrum terræ, quam longe ab eo. Quod erat demonſtrandum.

Alia demonſtratio qua explicatur, quo ſenſu dici poſſit, corpus aliquod gravitare magis prope centrum terræ, quam longe ab illo.

Sit terræ centrum A, & BD bilanx cujus centrum ſit C, ita ut duo ejus brachia BC & CD æqualia ſint; ſintque duo pondera unum in puncto B, alterum in puncto D, perfecte æqualia: jam vero quando linea BD non eſt parallela horizonti, pondus quod inferius eſt, ut in D, gravius eſt altero quod eſt in B, tanto exacte magis, quanto linea BA longior eſt quam linea DA. Si enim ducatur linea DE, tangens in puncto D circulum BSD; & à puncto E linea EF, perpendicularis ad AD; gravitas ponderis poſiti in D erit ad abſolutam ſuam gravitatem, ut linea DF ad lineam DE. (quemadmodum ſupra probatum fuit in exemplo 3 de vecte.) Deinde ſi ex centro bilancis ducatur linea CG perpendicularis ad ADG; duo triangula DFE & DGC erunt ſimilia; quare ut DE eſt ad DF, ita CD ad CG,

 hoc

Digitized by Google



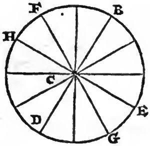
hoc eſt, ut perpendicularis ducta à centro bilancis in lineam tranſeuntem per D, extremum nempe unius ex bilancis brachiis; & per centrum terræ, ſe habebit ad brachii hujus longitudinem, ita gravitas relativa corporis quod eſt in D, ad gravitatem ejus abſolutam. Nec ſecus ducta BH, quæ tangat in puncto B circulum BSD; & CIH, quæ ſecet AB in puncto I ad angulos rectos; probatum fuit ſupra (in exemplo 3. de vecte) gravitatem relativam ponderis quod eſt in B, eſſe ad abſolutam, ut lineam BI ad lineam BH, hoc eſt, ut CI ad CB: triangula enim BIH & CIB ſunt ſimilia. Atque hinc ſequitur quod ſi duo hæc corpora quæ ſunt in B & in D ſint perfecte æqualia, gravitas relativa ejus quod eſt in B, eſt ad gravitatem relativam ejus quod eſt in D, ut linea CI ad lineam CG. Præterea à pun-

Digitized by Google

punctis B & D, ductæ B L & D K, perpendiculares ad A C, ſunt æquales; & rectang. ſub C I, B A, eſt etiam æquale rectang. ſub B L, C A; nam ſumendo C A pro baſe trianguli A B C, erit B L ejus altitudo; deinde ſumendo B A pro ejuſdem trianguli baſe, erit C I ejus altitudo. Atque pari ratione rectangulum ſub G C, D A, æquale eſt rectangulo ſub K D, C A. Et quia B L & K D ſunt æquales, rectangulum ſub C I, B A, æquale eſt rectangulo ſub C G, D A. Unde ſequitur quod, ut D A eſt ad B A, ita C I ad C G. Pondus autem quod eſt in B, ſe habet ad pondus quod eſt in D, ut C I, ad C G ergo etiam ut D A ad A B.

Unde liquet centrum gravitatis duorum ponderum B & D, ſimul junctorum per lineam B D, non eſſe in puncto C, ſed inter C & D, ex. gr. in puncto R, in quod ſuppono cadere lineam illam quæ dividit angulum B A D, in duas æquales partes. Hoc enim poſito notum eſt in Geometria lineam B R eſſe ad R D, ut A B ad D A, ita ut debeant pondera B & D ſuſtineri à puncto R, ut in æquilibrio maneant in eo in quo ſunt loco. Verum ſi ſupponatur linea B D aliquanto magis aut minus inclinata ſuper horizontem, aut ſi ſupponantur pondera hæc in alia à terra diſtantia; oportebit illa ab alio puncto ſuſtineri, ut ſint in æquilibrio; & ſic illorum centrum gravitatis non eſt ſemper in eodem puncto.

Cæterum notandum eſt partes omnes ejuſdem corporis æquales, ſi binæ inter ſe conferantur, eodem modo ad invicem referri, quantum ad illarum gravitatem & commune centrum gravitatis, ac ſi in bilance ſibi mutuo opponerentur; ita ut ex. ea. in ſphæra B E G, cujus centrum eſt C, ſi illa concipiatur diviſa in plures æquales partes ut B, E, G, &c. centrum gravitatis binarum partium B & D, ſimul conſideratarum in eodem loco ſit, ac eſſet, ſi linea B C D eſſet bilanx habens centrum in C, nempe inter C & D; ſiquidem D ponitur terræ centro propior, quam B. Et centrum gravitatis duarum partium G & F, eſt etiam inter C & G, & centrum duarum E & H, eſt inter C & E, & ſic de reliquis. Unde clare ſequitur gravitatis centrum



 totius

totius iſtius ſphæræ non eſſe in puncto C, quod figuræ ejus centrum eſt, ſed paulo inferius in recta illa linea quæ à figuræ iſtius centro verſus terræ centrum tendit. Quod quidem paradoxum admodum videbitur iis qui ad rei rationem non attendent, ſed ea conſiderata liquet veritatem hanc eſſe Mathematicam & certiſſimam.

Imo & demonſtrari poteſt centrum hoc gravitatis, quod locum mutat prout ſphæra hæc poſitionem ſuam mutat, eſſe ſemper in ſuperficie alterius exiguæ ſphæræ ab eodem cum illa centro deſcriptæ, & cujus radius eſt ad tres quartas radii majoris ſphæræ, ut totus radius majoris ad diſtantiam centri illarum figuræ à centro terræ. Quod quidem hic explicandum non moror, ſiquidem ii qui ſciunt qua ratione figurarum Geometricarum centra gravitatis inveniantur id ſatis per ſe intelligere poterunt, aliis vero delectationis forte nihil allaturum eſſet. Præterquam quod ſcriptum hoc jam prolixius eſt, quam deſtinaveram.

Dominus Deſcartes ab eo tempore rogavit R. P. Merſennum ut haſce ultimas lineas deleret, quia nempe hæc ſcribendo obrutus ſomno hallucinatus fuerat.

EPISTOLA LXXIV.

Epiſtola Carteſii ad R. P. Merſennum, Data 12 Septemb. 1638.

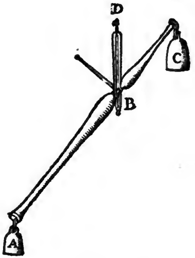
Ad demonſtrationem principii ſupra poſiti.

NOn erat mihi animus ſcribere ad te ante unam aut alteram hebdomadam, ne te crebrioribus literis fatigarem. Sed mihi modo redduntur noviſſimæ tuæ primo Septembris datæ, ex quibus intelligo principium meum quod in Geoſtaticæ quæſtionis examine ſuppoſui, revocari in dubium; & quia ſi illud minus verum ſit, cætera quæ ex eo deduxi, longe minus vera erunt, ne unum quidem diem differre velim, quo accuratiorem illius ad te explicationem mittam.

Ante omnia advertendum eſt me ſermonem feciſſe de vi ea quæ ponderi ad aliquam altitudinem attollendo ſufficit, *quæ quidem vis duas ſemper dimenſiones habet*; non vero de ea quæ illi ſuſtinendo in unoquoque puncto ſufficit, *quæ quidem nunquam plures dimenſiones habet, quam unam*; ita ut hæ duæ vires non minus à ſe invicem differant, quam *ſuperficies à linea.* Eadem enim illa vis, quæ clavo alicui ineſſe debet ad centum librarum pondus uno momento ſuſtinendum, ſufficit etiam ad illud anno integro ſuſti-

ſuſtinendum. Sed una eademque virtutis hujus quantitas, quæ ponderi huic ad pedis unius altitudinem attollendo ſufficit, non ſufficit eadem numero ad illud attollendum ad duorum pedum altitudinem; neque clarius eſt binarium additum binario facere quaternarium, quam duplum iſtius eſſe adhibendum. Quia autem hoc unicum pro principio ſuppoſui, divinare nequeo quid ſit in cauſa cur illud admittere dubitent. Itaque loquar de iis quæ dubitationem feciſſe ſuſpicabor, quæ maxima ex parte non oriuntur niſi ex nimia in mechanicis peritia, hoc eſt, exinde quod aliquis fuerit præoccupatus principiis iis, quæ in hacce materia ab aliis aſſumuntur, quæque cum non ſint penitus vera, eo facilius decipiunt, quo majorem habent veri ſpeciem.

Primum illud quo poſſit quis in hoc præoccupari, eſt, quod plurimi ſoleant ſpatii conſiderationem cum temporis aut celeritatis conſideratione confundere; ita e. g. in vecte, ſive quod idem eſt in bilance B C D A,



ſuppoſito quod radius A B ſit duplus alterius B C, & pondus in C duplum ſit ponderis in A, ita ut ſint in æquilibrio: ubi dicendum eſſet æquilibrii hujus cauſam eſſe, quod ſi pondus C attolleret pondus A, aut ab eo attolleretur, tum C non pertranſiret niſi ſubduplum ſpatium ejus quod A pertranſit; illi dicunt quod duplo tardius moveretur; qui quidem error

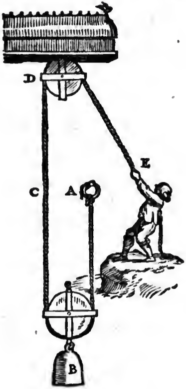
error eo deterior eſt, quo agnitu difficilior. Quod enim pondcrum horum alterum debeat eſſe alterius duplum, ut illa in æquilibrio maneant, id non fit ex differentia celeritatis, ſed ex differentia ſpatii; ut liquet exinde quod ad attollendum manu e. g. pondus F uſque ad G, non requiritur vis exacte dupla ejus quæ prima vice adhibita fuerat, ad hoc ut duplo citius attollatur; ſed adhibenda eſt vis major aut minor dupla, pro diverſa proportione, quam celeritas iſta habere poteſt cum cauſis quæ illi reſiſtunt. *Cum è contra; vis requiratur exacte dupla ad illud eadem celeritate duplo altius attollendum, nempe uſque ad H. Dico exacte dupla, ut in numeris unitas addita unitati facit exacte binarium: requiritur enim certa virtutis hujus quantitas ad pondus hoc ab F uſque ad G attollendum, atque iterum eadem ejuſdem quantitas ad illud a G uſque ad H attollendum.* Quod ſi celeritatis conſiderationem cum ſpatii conſideratione jungere voluiſſem, habuiſſem neceſſe tres dimenſiones virtuti iſti tribuere, ut vero illam excluderem duas tantum illi tribui. Et ſi quid artis in ulla exigui hujus de ſtatica ſcripti parte oſtendi, velim ſciant me nuſquam plus quam in hoc oſtendiſſe. Nihil enim de celeritate bene & ſolide dici poteſt, niſi prius recte explicata gravitate, totoque ſimul mundi ſyſtemate. Quia autem id aggredi nolueram, inveneram rationem omittendi hanc conſiderationem, atque ab aliis ita abſtrahendi, ut poſſem illas abſque ea explicare. Quanquam enim nullus motus aliquam celeritatem non habeat, nihilominus ſola celeritatis hujus incrementa aut decrementa in conſiderationem veniunt; & cum de corporis alicujus motu agendo, ſupponitur motus iſte fieri ſecundum celeritatem eam quæ iſti corpori maxime naturalis eſt, idem eſt ac ſi non omnino conſideraretur.



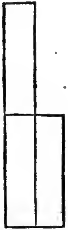
Alia ratio quæ forſan obſtitit quo minus principium meum fuerit probe intellectum, eſt quod exiſtimaverint poſſe abſque illo demonſtrari eorum nonnulla quæ ex illo tantum demonſtravi, ut ex. gr. de trochlea A B C, putarunt ſatis eſſe ut quis ſciret clavum in A, ſuſtinere ſemiſſem ponderis B, ut concludat manum in C non egere ad ſuſtinendum aut attollendum pondus hoc trochleæ ita applicatum, niſi vi ſubdupla ejus quæ requireretur ad illud abſque trochlea ſuſtinendum aut attollendum. Sed quanquam hoc optime explicet qua ratione applicatio virtutis illius, quæ eſt in C fiat ad pondus duplum ejus quod abſque trochlea,

eadem

Digitized by Google



eadem illa vis poſſet attollere, idque & ipſe ego in ratiocinatione mea adhibuerim; nego tamen ex eo, quod clavus A partem ponderis B ſuſtineat, ſimpliciter ſequi vim attollentem in C ideo minorem eſſe poſſe, quam ſi non ſuſtineretur: ſi enim hoc verum eſſet, tum fune CE, ducto per trochleam D, vis in E pari ratione minor requireretur, quam in C; ſiquidem clavus A ſuſtinet non minus quam antea pondus hoc, quod ab alio præterea clavo (eo nempe cui trochlea D eſt alligata) ſuſtinetur. Itaque ut vitetur error, exinde quod clavus A ſuſtinet ſemiſſem ponderis B, aliud concludi non debet, niſi quod per iſtam applicationem una ex dimenſionibus virtutis requiſitæ in C, ad pondus hoc attollendum, minuitur dimidia ſui parte, & quod alia poſtmodum fit dupla: ita ut ſi linea F G repræſentet vim requiſitam ſuſtinendo ponderi B in puncto



aliquo abſque ullius machinæ ope; & rectangulum G H repræſentet vim requiſitam ad illud idem pondus attollendum ad pedis unius altitudinem; clavus A ſuſtentando minuit ſemiſſe dimenſionem eam quæ per lineam F G repræſentatur; & duplicatio chordæ A B C duplicat alteram dimenſionem, illam nempe quæ repræſentatur per lineam F H; atque ita vis, quæ requiritur in C ponderi B attollendo ad unius pedis altitudinem, repræſentatur per rectangulum I K. Et quemadmodum in Geometria notum eſt lineam additam ſuperficiei, aut ab ea ablatam, neque augere illam, neque minuere, ita hic notandum eſt vim, qua clavus A ſuſtinet pondus B, cum unam tantum dimenſionem habeat, efficere non poſſe ut vis illa, quæ eſt in C, ſecundum duas ſuas dimenſiones conſiderata, minor eſſe debeat ad pondus B hoc pacto attollendum, quam ad illud abſque trochlea illa attollendum.

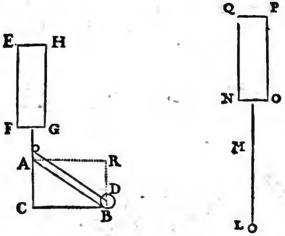
Tertia ratio quamobrem aliquid obſcuritatis in principio meo imaginati fuerint, eſt quod verba ſingula, quibus illud explico, minus forte attenderint; non enim ſimpliciter dico vim eam, quæ ſufficit attollendo ponderi quinquaginta librarum ad quatuor pedum altitudinem, poſſe aliud ducentarum librarum pondus ad unius pedis altitudinem attollere; ſed dico illam id poſſe, modo applicetur; applicari autem nequit, niſi machinæ alicujus ope, aut alterius cujuſpiam inventi, quæ efficiat ut pondus hoc ad pedem tantum unum attollatur, quandiu tota hæc vis per totam quatuor pedum longitudinem agit; atque ita transformet rectangulum illud, per quod repræſentatur vis requiſita ad attollendum pondus hoc ducentarum librarum ad pedis unius altitudinem, in aliud quod æquale ſit & ſimile ei, per quod repræſentatur vis requiſita ponderi 50 librarum ad quatuor pedum altitudinem attollendo.

Denique eo forſan ſequius de principio hoc ſenſerint, quod putarint me attuliſſe exempla trochleæ, plani inclinati & vectis, quibus veritatem ejus, tanquam ſi dubia foret, melius ſuaderem; aut vero quaſi tam male ratiocinatus fuerim, ut ſtuduerim probare principium, quod ex ſe debet eſſe tam clarum, ut non egeat probari per alia iſta, quæ tam difficilia ſunt,

Digitized by Google

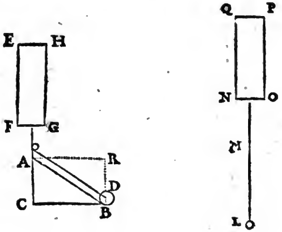
ſunt, ut à nemine fortaſſe antehac recte probata fuerint. At vero iſta non adduxi niſi ut oſtenderem principium hoc ad omnes illas quæſtiones extendi, de quibus in ſtatica agitur; aut potius ut hoc prætextu illa inſererem ſcripto meo, quod mihi jejunum nimis & ſterile viſum fuiſſet, ſi diſſeruiſſem tantum de hac nullius uſus quæſtione, quam mihi propoſitum erat examinare.

Ex iis autem quæ hactenus dicta ſunt ſatis liquet qua ratione vectis & trochleæ vires ex principio meo demonſtrentur; ita ut ſuperſit tantum planum inclinatum, cujus demonſtratio ex hoc ſchemate clare liquebit, in quo F G repræſentat primam dimenſionem virtutis illius quæ deſcribit rectangulum F H, trahendo pondus D ſuper plano B A, ope chordæ huic plano parallelæ, & circa trochleam juxta A ductæ; ita ut G H altitudo



nempe hujus rectanguli, æqualis ſit lineæ B A, per quam moveri debet pondus D, ut ad altitudinem lineæ C A aſcendat. N O autem repræſentat primam dimenſionem virtutis alterius ſimilis, rectangulum N P deſcribentis, dum ea pondus L uſque ad M attollit. Suppono autem lineam M L æqualem eſſe lineæ B A, & duplam lineæ C A; N O vero æqualem eſſe F G; atque etiam O P æqualem G H. Præterea adverto quod dum pondus D movetur à B verſus A, concipi poteſt motus iſte

eſſe ex duobus aliis compoſitus, quorum unus illud promovet à B R verſus C A, ad quem efficiendum vis nulla requiritur, ſicut omnes ii ſupponunt qui de mechanicis tractant, alter vero illud attollit à B C verſus R A, ad quem ſolum efficiendum vis requiritur; ita ut neque major vis requiratur neque minor ad illud movendum juxta planum inclinatum

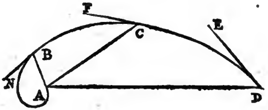


B A, quam juxta perpendicularem C A: ſuppono enim plani inæqualitates, &c. nequaquam impedire; quemadmodum ſupponi ſolet in ejuſmodi materia. Sic ergo tota vis F H adhibetur tantum ponderi D attollendo ad altitudinem lineæ C A; quia autem vis iſta prorſus æqualis eſt vi N P, quæ requiritur attollendo ponderi L ad altitudinem lineæ L M, quæ quidem dupla eſt lineæ C A; ex principio meo concludo pondus D eſſe duplum ponderis L. Cum enim æqualis vis utrique attollendo ſit adhibenda, tantum eſt in uno quod attollatur, quantum in alio; & ſatis eſt ut quis ſciat ab unitate ad binarium numerare, ut intelligat perinde eſſe ſi ducentæ libræ à C uſque ad A, aut vero centum libræ ab L uſque ad M attollantur; cum M L ſit dupla lineæ C A, &c.

Scribis etiam debuiſſe me accuratius explicare naturam ſpiralis planum æqualiter inclinatum repræſentantis; & modum quo flectitur chorda,

Digitized by Google

da, quæ poſtquam recta fuit & horizonti parallela, verſus terræ centrum libera in aëre deſcendit; atque etiam magnitudinem exiguæ illius ſphæræ in qua reperitur centrum gravitatis majoris alterius ſphæræ. Verum, quod ad ſpiralem illam attinet, illa habet plurimas proprietates, ex quibus ſatis dignoſci poſſit: ſi enim A ſit centrum terræ, & A N B C D ſpiralis illa; ductis lineis rectis A B, A C, A D, & ſimilibus, eadem erit proportio inter curvam A N B & rectam A B, atque inter curvam



A N B C, & rectam A C, aut inter A N B C D & A D, & ſic de reliquis. Et ſi ducantur tangentes D E, C F, G B, &c. anguli A D E, A C F, A B N, &c. æquales erunt. Quantum ad modum quo flectitur chorda cadendo, mihi videor illum ſatis determinaſſe ex iis quæ de hoc ſcripſi, quemadmodum etiam centrum gravitatis ſphæræ; verum autem eſt me omiſiſſe eorum probationem; ſed dicam tibi mihi non eſſe moris Geometricis demonſtratiunculis immorari, quæ ab aliis inveniri facile poſſint, & quas ignorare me non ſuſpicabuntur ii qui me noverint.

Hic oportet lectorem eſſe memorem eorum quæ D. Deſcartes deleri optavit.

EPISTOLA LXXV.

Renato Deſcartes Johannes Beverovicius S. D.

Rogat Carteſium de quibuſdam ad circulationem ſanguinis pertinentibus.

Nobiliſſime, & eruditiſſime vir,

Immenſo deſiderio videre optem mechanicas demonſtrationes, quibus audio te plane ſtabilire circulationem ſanguinis, omnemque in iſta doctrina omnibus anſam dubitandi præcidere: quas ut commodo tuo communicare mecum digneris, vehementer abs te peto. Editurus epiſtolicas quæſtiones cum magnorum virorum reſponſis, inter illa & tuum

Digitized by Google

de circulatione lectum iri voveo, ſimulque ut diu, vir integerrime, feliciter apud nos vivas honorificus Bataviæ civis, ac diſciplinarum inſtaurator. Vale.

Dordrechti 10 Jun. 1643.

EPISTOLA LXXVI.

Reſponſio ad præcedentem epiſtolam, de circulatione ſanguinis.

Clariſſime, & præſtantiſſime vir,

PErhonorificum mihi eſſe puto, quod, cum varia magnorum virorum reſponſa velis colligere, à me, in quo nihil magni eſt, ſymbolam petas: & vereor ne non ſim ſatis multi æris ad eam conferendam, quicquid enim habui de quæſtione quam proponis, ante aliquot annos in diſſertatione de Methodo Gallice edita jam dedi, atque ibi omnem motum ſanguinis ex ſolo cordis calore ac vaſorum conformatione deduxi. Quippe quamvis circa ſanguinis circulationem cum Hervæo plane conſentiam, ipſumque & præſtantiſſimi illius inventi, quo nullum majus & utilius in medicina eſſe puto, primum auctorem ſuſpiciam, tamen circa motum cordis omnino ab eo diſſentio. Vult enim, ſi bene memini, cor in diaſtole ſe extendendo ſanguinem in ſe admittere, ac in ſyſtole ſe comprimendo illum emittere; ego autem rem omnem ita explico. Cum cor ſanguine vacuum eſt, neceſſario novus ſanguis in ejus dextrum ventriculum per venam cavam, & in ſiniſtrum per arteriam venoſam delabitur, neceſſario inquam, cum enim ſit fluidus, & orificia iſtorum vaſorum, quæ corrugata auriculas cordis componunt, ſint latiſſima, & valvulæ quibus muniuntur ſint tunc apertæ, niſi miraculo ſiſtatur, debet in cor incidere. Deinde poſtquam aliquid ſanguinis hoc pacto in utrumque cordis ventriculum incidit, ibi plus caloris inveniens quam in venis ex quibus delapſus eſt, neceſſario dilatatur, & multo plus loci quam prius deſiderat; neceſſario inquam, quia talis eſt ejus natura, ut facile eſt experiri in eo quod dum frigemus omnes venæ noſtri corporis contrahantur, & vix appareant, cum autem poſtea incaleſcimus adeo turgeſcant, ut ſanguis in iis contentus decuplo plus ſpatii quam prius occupare videatur. Cum autem ſanguis in corde ſic dilatatur, ſubito & cum impetu omnes ejus ventriculorum parietes circumquaque propellit, quo fit ut clau-

claudantur valvulæ quibus orificia venæ cavæ & arteriæ venoſæ muniuntur, atque aperiantur illæ quæ ſunt in orificiis venæ arterioſæ & arteriæ magnæ, ea enim eſt fabrica iſtarum valvularum, ut neceſſario juxta leges mechanicæ ex hoc ſolo ſanguinis impetu hæ aperiantur & illæ claudantur: atque hæc ſanguinis dilatatio facit cordis diaſtolen. Sed & idem ſanguis illo ipſo momento quo in corde dilatatus aperit valvulas venæ arterioſæ & arteriæ magnæ, omnem alium ſanguinem in arteriis contentum etiam propellit, quo fit earum diaſtole. Poſtea ille idem ſanguis eodem impetu quo ſe dilatavit, arterias ingreditur, ſicque cor vacuatur, & in hoc conſiſtit ejus ſyſtole. Sanguiſque in corde dilatatus cum ad arterias pervenit rurſus condenſatur, quia non tantus ibi eſt calor, & in hoc conſiſtit arteriarum ſyſtole, quæ tempore vix differt à ſyſtole cordis. In fine autem hujus ſyſtoles ſanguis in arteriis contentus (venam arterioſam pro arteria, & arteriam venoſam pro vena ſemper ſumo) relabitur verſus cor, ſed ejus ventriculos non ingreditur, quia talis eſt fabrica valvularum in earum orificiis exiſtentium, ut hoc ſanguinis relapſu neceſſario claudantur. Contra autem valvulæ, quæ ſunt in orificiis venarum, ſponte aperiuntur corde detumeſcente, ſicque novus ſanguis ex venis in cor labitur, & nova incipit diaſtole. Quæ omnia revera ſunt mechanica, ut etiam mechanica ſunt experimenta quibus probatur eſſe varias anaſtomoſes venarum & arteriarum per quas ſanguis ex his in illas fluit: qualia ſunt de ſitu valvularum in venis de ligatura brachii ad venæ ſectionem, de egreſſu totius ſanguinis ex corpore per unicam venam vel arteriam apertam, &c. Nec mihi de hac re plura occurrunt relatu digna: tam manifeſta enim & tam certa mihi videtur, ut eam pluribus argumentis probare ſupervacuum putem. Sed nonnullæ objectiones ad ipſam pertinentes mihi miſſæ ſunt Lovanio ante ſex annos, ad quas tunc temporis reſpondi, & quia earum auctor meas reſponſiones mala fide diſtortas & mutilatas in lucem edidit, ipſas, ut à me revera ſcriptæ ſunt, libenter mittam, ſi vel nutu ſignifices tibi gratas fore; omnique alia in re quantum in me erit voluntati tuæ ac perhoneſtis ſtudiis obſequar. Vale.

Egmondæ op de Hoef, 5 Julii 1643.

Digitized by Google

EPISTOLA LXXVII.

Cl. Viro Renato Deſcartes.

Objectiones Medici cujuſdam Lovanienſis de motu cordis & circulatione ſanguinis.

QUia tam frequentibus iiſque ſemper avidis efflagitationibus meas contra tuam de motu cordis ſententiam objectiones poſtulas; ſepono tantiſper alias opellas meas & tibi obtemperatum eo.

Imprimis, ut nunc video, ſententia illa tua nova non eſt, ſed vetus, & quidem Ariſtotelica, prodita lib. de reſpirat. cap.20.verba ejus ſunt. *Pulſatio cordis fervori ſimilis eſt, fit enim fervor, cum humor caloris opera conflatur, nam humor propterea ſe attollit, quod in molem adſurgat ampliorem. In ipſo autem corde tumefactio humorum, qui ſemper è cibo accedit ultimam cordis tunicam elevantis pulſum facit: atque hoc ſemper ſine ulla intermiſſione fit, nam ſemper humor, ex quo natura ſanguinis oritur, continue influit. Pulſatio igitur eſt humoris concaleſcentis inflatio.* Hæc Ariſtoteles, quæ à te ingenioſius & pulchrius explicantur. Galenus noſter contra à facultate aliqua cor moveri docuit, & omnes hactenus id docemus Medici, à quibus quod adhuc ſtem hæ faciunt ratiunculæ.

1. Cor è corpore exemptum pulſat adhuc aliquandiu, imo eo in partes minutas diſſecto, ſingulæ particulæ diutule pulſant, atque ibi nullus ſanguis influit vel effluit.

2. Si quis arteriæ inciſæ calamum vel æneam fiſtulam indat, ut ſanguis permeare poſſit, & deinde arteriam vinculo conſtringat ſuper fiſtulam, arteria non pulſabit infra ligaturam. Ergo pulſatio non fit ab impetu influentis ſanguinis, ſed ab alio aliquo, quod per tunicas arteriæ influit. Eſt illud experimentum Galeni proditum lib. *an ſanguis in arteriis contineatur*; cap.1. Neque dicendum id eſſe impoſſibile factu propter ſanguinis arterioſi exſilitionem, quia poteſt hæc caveri hoc pacto. Injice arteriæ duas ligaturas palmo vel amplius à ſeſe diſtantes, tum acuto ſcalpello incide eandem arteriam inter dictas duas ligaturas, nullus effluet ſanguis niſi qui continetur inter vincula; dein foramini facto inde fiſtulam, & liga iterum arteriam ſuper fiſtulam impoſitam; ſolve vero duo priora vincula, ſanguis libere per canalem profluet ad extremas uſque arterias, neque tamen, quæ ſunt infra ligaturam, pulſabunt; ſolve ligaturam, rurſus pulſabunt. Aliquid quidem ſanguinis

effluet

effluet per vulnus, ſed quid tum? equidem videre licebit, quod intenditur.

3. Si cordis dilatatio fieret à rarefacto ſanguine, multo longior & durabilior eſſet cordis diaſtole, quam nunc in animalibus eſt. Nam notabilis portio ſanguinis in cor influit, quæ ut tota in vapores convertatur tempore opus eſt, neque tam cito aut ſubito poteſt rarefieri, quam cito ac ſubito fit diaſtole; etſi videamus oleum & picem igni incidentes confeſtim maxime rarefieri, illud difficultatem non tollit; tantus enim calor non eſt in corde, quantus in igne, quapropter non id efficere valet quod efficit ignis. Imo in piſcibus puſillus calor eſt, & potius frigus, eorum tamen corda peræque celeriter ac noſtra pulſant.

4. Si arteriæ diſtenduntur à ſanguine, quem cor in illas effundit, pars vicina cordi, quæ proxime ſanguinem illum recipit, tantum pulſabit, reliqua eodem tempore non pulſabunt. Quod enim è corde excutitur, non ſpargitur in omnes arterias ſubito, quia hoc repugnat motui corporis tam craſſi. Atqui omnes totius corporis arteriæ pulſant ſimul. Hæc de cauſſa motus cordis.

Contra, ſanguinis circulationem, quam cum Hervæo adſtruis hæc habeo.

1. Sanguis arterioſus & venoſus ſic plane ſimilis eſſet, imo idem, quod repugnat autopſiæ. Ille flavior & floridior, hic nigricantior & triſtior eſt.

2. Materia febrilis conſiſtens alibi in venulis à corde remotis, quique adeo febrem intermittentem tantum efficit, deberet plures de die acceſſiones facere, toties ſcilicet, quoties fit ſanguinis illius & ſimul humoris febrilis reditus in cor, ponis autem reditum iſtum fieri centies, imo ducenties per diem.

3. In vivo animali ligatis venis pleriſque ad crus tendentibus liberis relictis arteriis, deberet crus illud brevi temporis ſpatio mirum in modum tumeſcere, eo quia ſanguis continenter per arterias influeret per venas. Atqui tantum abeſt ut hoc fiat, ut potius, ſi diu ſinas ligatas venas, pars extenuetur defectu nutrimenti.

Ad iſthæc mea dubiola reſponſiones tuas tam avide expectabo, quam illa ipſa à me expoſtulaſti.

Digitized by Google

EPISTOLA LXXVIII.

Reſponſio ad præcedentem epiſtolam, de motu cordis & circulatione ſanguinis.

NOn immerito tuas in meam de motu cordis ſententiam objectiones percupide expectavi; nam cum reſpicerem ad doctrinam, ingenium & mores tuos, nec non ad benevolentiam qua me proſequeris, illas valde eruditas, ingenioſas, & nullo malignitatis præjudicio inquinatas fore ſciebam: meque judicium non fefellit. Sed eſt quod gratias tibi agam, tum quia illas miſiſti, tum etiam quia monuiſti quo pacto meam opinionem poſſim Ariſtotelis auctoritate fulcire. Quippe cum ille homo tam felix extiterit, ut, quæcunque olim ſive cogitans ſive incogitans ſcriptitavit, hodie à pleriſque pro oraculis habeantur, nihil magis optarem quam ut à veritate non recedendo ejus veſtigia in omnibus ſequi poſſem. Sed ne quidem in hac re, de qua eſt ſermo, illud me feciſſe auſim gloriari, licet enim ut ille pulſationem cordis ab inflatione humoris in eo concaleſcentis eſſe dicam, per humorem tamen iſtum nihil à ſanguine diverſum intelligo, neque loquor ut ille *de tumefactione humoris, qui ſemper à cibo accedit, ultimam cordis tunicam elevantis:* Etenim ſi talia afferrem multis evidentiſſimis rationibus poſſem refutari; & merito crederer ad nullorum animalium cordis fabricam unquam attendiſſe. Si tacendo de ventriculis, vaſis, & valvulis, ultimam tantum ejus tunicam elevari affirmarem. Qui autem ex falſis præmiſſis (ut Logici loquuntur) verum caſu concludit, non melius ratiocinari mihi videtur, quam ſi falſum quid ex iiſdem deduceret; nec ſi duo, unus errando, alter recta via incedendo, ad eundem locum pervenerint, unum alterius veſtigiis inſtitiſſe eſt putandum.

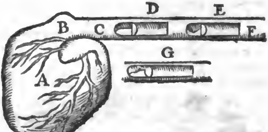
Ad primum quod objicis, nempe cordis è corpore exempti atque diſſecti ſingulas particulas aliquamdiu pulſare, licet ibi nullus ſanguis influat vel effluat, reſpondeo me feciſſe olim hoc experimentum ſatis accurate, præſertim in piſcibus, quorum cor exciſum multo diutius pulſat, quam cor animalium terreſtrium, ſed ſemper vel judicaſſe, vel, ut ſæpe fit, ipſis oculis vidiſſe nonnullas ſanguinis reliquias in partem, in qua pulſatio fiebat, ex aliis ſuperioribus fuiſſe delapſas; & facile mihi perſuaſiſſe pauxillum ſanguinis ex una cordis parte in alium paulo calidiorem illapſi huic pulſationi efficiendæ ſufficere. Notandum enim quo minor eſt quantitas alicujus humoris, tanto facilius illum poſſe rareſcere: & quemadmo-

Digitized by Google

admodum manus noſtræ quo frequentius aliquem motum exercent, tanto paratiores ad eundem repetendum evadunt, ſic etiam cor, qui à primo formationis ſuæ momento indeſinenti reciprocatione intumuit & detumuit, minima vi ad hoc ipſum continuandum poſſe impelli; & denique ut videmus quoſdam liquores quibuſdam aliis admiſtos hoc ipſo incaleſcere, atque inflari, ſic forte etiam in receſſibus cordis nonnihil humoris inſtar fermenti reſidere, cujus permiſtione alius humor adveniens intumeſcit. Cæterum hæc eadem objectio multo plus virium habere mihi videtur in vulgarem aliorum opinionem, exiſtimantium motum cordis ab aliqua animæ facultate procedere: nam quo pacto quæſo ab humana anima ille pendebit: ille, inquam, qui etiam in cordis partibus diviſis reperitur, cum animam rationalem indiviſibilem eſſe, & nullam aliam ſenſitivam vel vegetantem ſibi adjunctam habere ſit de fide?

Objicis ſecundo illud quod Galenus prodidit in fine libri, *an ſang. in art. cont.* cujus quidem experimentum nunquam feci, nec jam facere eſt commodum; ſed neque operæ pretium eſſe exiſtimo; poſita enim illa pulſationis arteriarum cauſa quam pono, mechanicæ meæ, hoc eſt Phyſicæ, leges docent, intruſo in arteriam calamo, & illa ſuper ipſum calamum ligata, eandem ultra vinculum pulſare non debere, ſoluta autem ligatura debere, plane ut Galenus expertus eſt; modo tamen calamus paulo anguſtior ſit quam arteria, ut proculdubio ſuppoſuit, & te ipſum idem ſupponere ex hoc concludo, quod dicas ſoluta ligatura nonnihil ſanguinis per vulnus effluxurum, nam ſi calamus totam arteriæ capacitatem impleret, quoniam accurate vulnus obturaret, ne minimum quidem ſanguinis per illud elaberetur. Calamo autem in capacitate arteriæ ſimul cum ſanguine natante non mirum eſt illum ejus motui non obſtare. Notandum enim hunc motum non fieri ex eo quod ſanguis è corde egreſſus per omnes arterias ſubito ſpargatur, ut in quarta tua objectione ſupponis, ſed ex eo quod partem arteriæ magnæ cordi proximam occupans totum alium ſanguinem in ea ejuſque ramis contentum expellat & concutiat, quod fit abſque mora, hoc eſt, ut philoſophi loquuntur, in inſtanti. Ponamus exempli cauſa B C F eſſe arteriam ſanguine plenam, ut eæ ſunt ſemper, & in quam recenter ex corde A nonnihil novi ſanguinis ingreditur: ſic enim facile intelligemus hunc novum ſanguinem non poſſe implere ſpatium B, quod eſt in orificio hujus arteriæ, quin alia pars ſanguinis, quæ prius implebat hoc idem ſpatium B, recedat verſus C, indeque alias partes ſanguinis trudat verſus D, & ſic conſequenter uſque ad E; adeo ut eodem ipſo inſtanti

Digitized by Google



quo ſanguis aſcendit ab A ad B, debeat arteria pulſare ad E. Nec obſtabit ſi fingamus in ea contineri calamum D, vel quodvis aliud corpus ſive cavum ſive ſolidum, modo libere natet in ſanguine, quia æque facile pelletur tale corpus verſus E ac ipſe ſanguis. Superficies enim interna arteriarum eſt admodum lævis, & quoniam illæ conſtant tunicis ſatis duris non ſe contrahunt ut inteſtina vel venæ ad menſuram corporis quod in iis continetur, ſed etiam vacuæ, & in mortuo animali, patulæ atque hiantes eſſe ſolent. Si vero ſit alius calamus in E huic arteriæ inditus, & ſuper quem ſit ligata, ut vult Galenus, licet ſanguis per hunc calamum poſſit tranſire ad F, non tamen ibi concutiet latera arteriæ, ſaltem notabiliter, quoniam ex anguſto loco in latiorem tranſeundo magnam partem ſuarum virium amittet, reliquaſque potius ſecundum longitudinem arteriæ, quam ſecundum ejus latitudinem exercebit, ac proinde illam quidem poterit continuo affluxu implere, tumidioremque reddere, non autem diſtinctis ſubſultibus agitare. Nec alia ratio eſt cur venæ per varias anaſtomoſes arteriis conjunctæ non etiam pulſent, quam quia ipſarum extremitates, per quas ſanguis ingreditur, anguſtiores ſunt earum alveis in quos fluit.

Poſſumus autem hoc experimentum Galeni duobus aliis modis tentare. Nempe vel in arteriam intrudendo calamum, ſive tubulum alium quempiam, qui ſit tam craſſus ut totam arteriæ capacitatem replens ejus ſuperficiei internæ adhæreat, nec natare poſſit in ſanguine, ut ille qui hic ad G appictus eſt, intus autem habeat cavitatem tam anguſtam, ut non liberiorem tranſitum ſanguini præbeat, quam ille qui hic videtur ad E, quo caſu etiam non ligatus arteriæ motum ſiſtet. Vel rurſus in arte-

riam

Digitized by Google

riam intrudendo calamum, qui cavitatem habeat tam latam, ut non minus liberum tranſitum præbeat ſanguini quam vacua arteria: quo caſu ſive ligetur, ſive non ligetur, ejus pulſationi proculdubio non obſtabit. Nec eſt quod nos moveat auctoritas Galeni variis in locis affirmantis, *arterias non diſtendi ut utres, quia implentur, ſed impleri ut folles, fauces, pulmones & pectus univerſum, quia extenduntur, illaſque extentas extremis partibus & foraminibus ex quocunque loco ſibi vicino attrahere quidquid ipſarum ſinus implere idoneum eſt.* Refellitur enim certiſſimo experimento, quod & antehac aliquoties, & hodie adhuc inter ſcribendum videre non piguit. Nempe vivi cuniculi thorace aperto, coſtiſque ita diductis ut cor & aortæ truncus apparerent, aortam ſatis longe à corde filo conſtrinxi, ſeparatam ab iis omnibus quibus adhærebat, ne qua ſuſpicio eſſe poſſet aliquid ſanguinis vel ſpiritus aliunde in ipſam quam ex corde influxurum: deinde ſcalpello eandem incidi inter cor & vinculum, vidique maniſeſtiſſime eo tempore quo extendebatur ſanguinem per inciſuram ſaliendo exilire, eo autem quo contrahebatur non effluere. At contra ſi Galeni opinio vera eſſet, arteria iſta ſingulis diaſtoles momentis aërem per inciſuram attrahere, nunquamque niſi tempore ſyſtoles ſanguinem emittere debuiſſet; ut nemini dubium eſſe poſſe mihi videtur. Pergens autem in hac animalis vivi diſſectione, mediam partem cordis, illam ſcilicet, quæ ejus mucro appellatur, abſcidi, ſed ab eo momento quo fuit à baſi ſeparata ne ſemel quidem ipſam pulſare animadverti, quod occaſione præcedentis objectionis hic moneo, ut obſerves partes quidem cordis, quæ ſunt verſus ejus baſim, aliquandiu pulſare, quoniam in illas aliquid novi ſanguinis ex vaſis & auriculis ipſis adhærentibus influit, partes autem quæ ſunt ad cuſpidem non ita. Cæterum poſtquam cordis mucro fuit abſciſſus, ejus baſis manens adhuc vaſi appenſa pulſavit ſatis diu; atque in ea commodiſſime aſpexi duas illas cavitates, quæ ventriculi cordis appellantur, in diaſtole fieri ampliores, & in ſyſtole arctiores; quo experimento Hervæi ſententia de motu cordis jugulatur, ait enim ille plane contrarium, nempe ventriculos in ſyſtole dilatari ut ſanguinem recipiant, & in diaſtole coarctari, ut illum in arterias extrudant. Quæ hic obiter adjunxi ut videas nullam ſententiam à mea diverſam fingi poſſe in quam certiſſima aliqua experimenta non pugnent. Nota, ut hoc experimentum recte fiat, non ſolam mucronis extremitatem, ſed mediam partem totius cordis eſſe abſcindendam, vel etiam amplius: idque in cuniculo, timido animali, non in cane eſſe tentandum. In canibus enim ventriculi cordis varios habent anfractus, quo-

rum ſingulæ cavitates dilatatione ſanguinis ita extenduntur, ut interim generalis cujuſque ventriculi cavitas anguſtior reddi videatur. Quod forte illis impoſuit qui cor in diaſtole conſtringi judicarunt. Atqui tunc illud dilatari vel ipſo tactu probari poteſt, manu enim prehenſum multo durius in diaſtole quam in ſyſtole ſentitur.

Objicis tertio: Si cordis dilatatio fieret à rarefacto ſanguine, multo longiorem & durabiliorem fore ejus diaſtolen quam nunc eſt. Quod forte ita tibi perſuades, quoniam imaginaris iſtam rarefactionem eſſe ſimilem illi, quæ fit in Æolipilis, cum in iis aqua vertitur in vaporem: ſed varia ejus genera diſtinguenda ſunt, aliter enim fit cum liquor plane in fumum ſive aërem abit & formam mutat, quemadmodum in Æolipilis, aliter cum liquor formam retinet & mole tantum augetur. At primum modum ſanguini in corde nulla ratione convenire manifeſtum eſt, tum quia non fit totius liquoris ſimul, ſed earum tantum partium quæ ex ejus ſuperficie ſurgentes in aëre finitimo ſe extendunt, ut fuſe in Meteoris cap. 2 & 4. explicui: etenim nullus eſt in corde talis aër, nullaque ſuperficies aëri finitima, ſed ejus cavitates in vivis animalibus quantæ quantæ ſunt totæ ſanguine implentur; tum quia ſi hoc eſſet, non ſanguis in arteriis, ſed tantummodo vapidus aër contineretur ex ſanguinis vaporibus formatus. Nunc autem dubitat nemo quin ſanguine ſint plenæ, atque hic obiter mirari licet quam ſteriles veri fuerint antiqui, apud quos eouſque de hac re dubitabatur, ut Galenus integrum librum, ad probandum ſanguinem in arteriis natura contineri, conſcribere dignatus ſit. Alter modus rarefactionis, quo liquor mole augetur, rurſus eſt diſtinguendus, vel enim fit ſenſim, vel in momento, ſenſim ſcilicet cum partes liquoris per gradus acquirunt novum aliquem motum, aut figuram aut ſitum, ratione cujus plura vel majora quam prius circa ſe relinquunt intervalla. Et in meteoris explicui quo pacto talis rarefactio non tantum à calore, ſed etiam intenſo frigore aliiſque cauſis poſſit oriri. Fit denique rarefactio in momento, juxta Philoſophiæ meæ fundamenta, quoties liquoris particulæ vel omnes vel certe plurimæ hinc inde per ejus molem diſperſæ ſimul tempore mutationem aliquam acquirunt, ratione cujus locum notabiliter ampliorem deſiderant. Ultimum autem hunc modum eum eſſe quo ſanguis rarefit in corde, res ipſa indicat, ejus enim diaſtole fit in momento. Atque ſi attendamus ad ea omnia quæ ſcripſi in quinta parte libelli de methodo, non magis ea de re dubitare nobis licebit, quam dubitamus an oleum & alii liquores ita rarefiant cum videmus illos in olla ſubitis ſubſultibus aſſurgere. Ad hoc enim tota cordis fabrica, ejus calor atque ipſa

Digitized by Google

ſanguinis natura ita conſpirant, ut nullam rem ſenſibus uſurpemus, quæ certior eſſe mihi videatur. Nam quod ad calorem attinet; etiamſi in piſcibus non magnus ſentiatur, eſt tamen in eorum corde multo major quam in ullis aliis membris. At negas eam eſſe ſanguinis naturam ut ſubito rareſiat, quia ſcilicet non eſt ſimilis oleo vel pici, ſed magis aqueus humor & terreus. Tanquam ſi ſolis pinguibus hoc competeret. Nunquid ipſa aqua, ſi tantum in ea vel piſces vel aliud quid coquatur, ita ſolet intumeſcere? nec tamen ſanguis ea magis aqueus dici poteſt. Nunquid farina ſubacta & fermentata etiam abſque magno calore ſic ſurgit? Nec tamen ſanguis ea magis terreus videtur. Quid autem illi magis affine quam lac, tum quoad aqueam tum quoad terreſtrem naturam; non credo quippiam ſimilius inveniri poſſe; interim illud igni appoſitum, cum ad certum gradum caloris pervenit, etiam ita inflatur. At quid opus eſt alienis exemplis, quorum magnam multitudinem Chymia poſſet ſuppeditare, cum ipſe ſanguis, ſi recens è venis eductus in locum aliquanto calidiorem, quam ipſe eſt, incidat, etiam momento dilatetur, ut aliquoties expertus ſum. Veruntamen quia novi eam eſſe ejus naturam ut ſtatim atque eſt extra vaſa corrumpatur, & calorem ignis à calore cordis in quibuſdam differre, non ideo affirmo ſanguinis rarefactionem, quæ fit in corde, ſimilem eſſe in omnibus illi quæ ſic arte procuratur. Sed ut nihil hic te celem, eam ita fieri exiſtimo. Cum ſanguis in corde intumeſcit maxima quidem ejus pars per aortam & venam arterioſam foras erumpit, ſed alia etiam intus manet, quæ intimos ejus ventriculorum receſſus replens novum ibi caloris gradum & quamdam veluti fermenti naturam adipiſcitur: ſtatimque poſtea, dum cor detumuit, novo ſanguini per venam cavam & arteriam venoſam illabenti celerrime ſe admiſcens efficit, ut celerrime turgeſcat, in arteriaſque diſcedat; ſed relicta rurſus aliqua ſui parte, quæ fermenti vice fungatur. Ut panis fermentum fieri ſolet ex parte farinæ jam fermentatæ, vini fermentum ex uvarum reliquiis, & cereviſiæ fermentum ex quadam ejus fæce. Neque hic valde intenſus caloris gradus requiritur, ſed varius pro varia ſanguinis ſingulorum animalium natura. Ut neque cereviſia, nec vinum, nec panis, ex quibus magna pars noſtri ſanguinis exurgit, intenſo egent calore ut fermententur, ſed ſua etiam ſponte intepeſcunt. Ad quartam tuam objectionem puto me jam ſupra ſatis reſpondiſſe, quoniam oſtendi, quo pacto arteriæ omnes ſimul pulſent. Itaque ſupereſt ut ad ea quæ contra ſanguinis circulationem attuliſti reſpondeam.

Primum eſt differentia inter ſanguinem arterioſum & venoſum, quam quidem ipſemet, in p. 52. libelli de Methodo, Hervæo objici poſſe judicavi,

cavi, quia per ejus ſententiam nulla ſanguinis mutatio in corde fieri intelligitur: at mihi, qui ſubitam ejus inflationem & quaſi ebullitionem deſcribo, ne eadem objiceretur non verebar. Nam, quæſo, quæ res majoris & magis ſubitæ mutationis cauſa in corpore aliquo eſſe poteſt, quam ebullitio iſta & ſimul fermentatio? Sed dices ſanguinem ex arteriis per earum extremitates in venas influentem nullam ibi pati mutationem, ideoque illum in venis non diverſum eſſe debere, ab eo qui eſt in arteriis. Ad quam objectionem ut accurate reſpondeam, velim primo ut advertas nullam contineri guttam ſanguinis in arteriis, quæ per cor paulo ante non tranſiverit, in venis autem ſemper eſſe aliquas quæ ex arteriis non fluxerunt, quia nempe ab inteſtinis in illas ſemper aliquid humoris illabitur; itemque venas omnes una cum hepate inſtar unius vaſis eſſe ſpectandas. Quibus poſitis facile intelligitur ſanguinem debere eaſdem qualitates, quas acquirit in corde, in omnibus arteriis retinere: adeo ut ſi fingeremus illum per cor tranſeundo album fieri, ut in hepate fit ruber, nullus plane in arteriis niſi albus contineretur, nulluſque in venis niſi ruber, albus enim, qui continuo in illas ex arteriis influeret, alteri jam rubenti permiſtus, non aliter quam aqua vino infuſa, ſtatim colorem ejus indueret. Præterea eſt advertendum, multa eſſe quæ, poſtquam incaluerunt, ex hoc ſolo quod vel lente vel celeriter refrigerentur, qualitates acquirunt valde diverſas. Ita vitrum, niſi lente refrigeſcat, fit tam fragile ut nequidem aëri reſiſtat, & eadem materia nunc in ferrum poteſt abire, nunc in chalybem pro diverſo modo fuſionis. Sanguis enim qui ex arteria effluit cum vitro quod candens è fornace eductum eſt, ille autem qui ex vena cum vitro, quod lento igne recoctum eſt, poteſt conferri: & intenſiſſimus ignis fornacum non tantum poſſe videtur in chalybem vel vitrum, quam moderatus cordis calor in ſanguinem, qui nempe eſt humor ad mutationem tam paratus, ut ſolus aër ſtatim atque è venis eductus eſt illum corrumpat.

Ad id quod addis de materia febrium intermittentium nihil aliud dicendum habeo, quam me ne minimum quidem ſuſpicari illam in venis reſidere, atque mirari opinionem iſtam nulla probabili ratione fulcitam multos habuiſſe ſectatores, in quos tam fuſe diſputat Fernelius Path. l. 4. c. 9. ut auctoritatem etiam auctoritate refellam. Sed præterea ille rationibus vincit, & inter cæteras unam habet quæ ſufficere mihi videtur. Nempe ſi materia febrium intermittentium procederet ex venis, vel nulla unquam eſſet duplex tertiana, vel omnis valde vehemens tertiana eſſet duplex, & idem eſt de quartana. Nullas autem rationes quæ meæ

ſint

Digitized by Google

ſint hic addo, nec de febribus dico quod ſentiam, nec me ex unis difficultatibus in alias pertrahi ſinam.

Supereſt experimentum de ligatis venis pleriſque ad crus tendentibus liberis relictis arteriis, quo facto dicis crus illud non intumeſcere, ſed potius paulatim extenuari defectu nutrimenti. Ubi ſane eſt diſtinguendum, nam ſimul ac venæ ita erunt ligatæ, proculdubio nonnihil intumeſcent, atque ſi quam ex iis aperias infra ligaturam, totus aut fere totus corporis ſanguis per illam poterit effluere, ut quotidie chirurgi experiuntur. Hocque, ni fallor, ſanguinis circulationem, non dicam probabiliter perſuadet; ſed evidenter demonſtrat. Si vero diu ſic ligatæ venæ relinquantur, ea quæ ſcribis vera fore mihi facile perſuadeo, licet nunquam ſim expertus, quia ſanguis in venis ligatis ſtagnans brevi tempore valde craſſus & alendo corpori parum idoneus evadet. Non autem novus continenter per arterias ad eam partem fluet, quia ramulis, meatibuſque aliis omnibus tum arteriarum tum venarum craſſo ſanguine obſtructis, nullus ei locus patebit. Quinimo etiam forte ipſæ venæ aliquantum detumeſcent, nempe ſero ſanguinis in iis contenti per inſenſibilem tranſpirationem abeunte. Sed nihil plane hoc facit in aſſertam circulationem.

EPISTOLA LXXIX.

Inſtantiæ ejuſdem Medici Lovanienſis, ad quaſdam ex præcedentibus reſponſionibus.

QUod ad reſponſiones tuas ad mea objecta attinet, petis tibi ſignificari quo pacto eæ mihi ſatisfecerint, libere dicam me iis ita non poſſe acquieſcere, quin reſtent quædam quæ adhuc enucleatius à te dici poſtulem.

Ad primum ais, in cordibus exemptis nonnullas ſanguinis reliquias in partem in qua pulſatio fit ex aliis ſuperioribus delabi: ſed obſervo etiam illas partes ſuperiores, in quas ex aliis nihil delabi poteſt, pulſare. Subjungis hanc candem objectionem multo plus virium habere in vulgarem aliorum opinionem exiſtimantium, motum cordis ab aliqua animæ facultate procedere, quam in tuam. Sed hoc te non excuſat; quia fortaſſis neque hæc, neque illa tua vera eſt motus illius cauſa. Nihilominus ego vulgarem opinionem ſalvam facere mihi poſſe videor, nam etſi in corde humano exempto anima non ſit, nec conſequenter etiam facultas, inſtrumentum tamen animæ illi aliquantiſper ineſt, ſpiritus ſcilicet in virtute ani-

Digitized by Google

animæ agens. Sic exiſtimo in cadavere hominis ſubito decollati fieri attractiones & coctiones & aſſimilationes alimenti perinde uti in vivente, quandiu calor & ſpiritus vivificus cadaveri ineſt.

Ad ſecundum dicis: motum arteriarum fieri ex eo quod partem arteriæ magnæ cordi proximam ſanguis occupans totum alium ſanguinem impellat, &c. Non ita fieri docent caſus chirurgici. Nam vulnerata arteria, maximum opus & labor chirurgis eſt, ut ſanguinem ſiſtant: intrudunt pulveres aſtringentes & lintea, & neſcio quæ in ipſum vulnus arteriæ: adeo ut per iſta aliena corpora arteriæ impacta diſcontinuent ſanguinem, qui eſt in arteria infra vulnus, ab eo qui eſt ſupra: attamen motus arteriæ infra vulnus non ſiſtitur, neque illa corpora libere fluitant cum ſanguine in arteriis, ſed fixa & impacta ſunt: alioquin enim non ſiſteretur ſanguis.

Poſtea addis, ſi in arteriam intrudatur calamus tam craſſus ut totam capacitatem ejus repleat, intus autem cavitatem habeat anguſtam, ita ut non præbeat liberum tranſitum ſanguini, eo caſu non ligatus etiam motum ſiſtet, atque ideo putas venas non pulſare, &c. ſive intus à tubulo liber ſanguinis tranſitus impediatur, ſive foris à circumjecto aliquo corpore arteriam comprehendente id ipſum fiat, perinde eſt, uti puto. Atqui quantumcumque à corpore extrinſeco anguſtentur arteriæ & comprimantur, modo non penitus collidantur & conſtringantur tunicæ, motus non aufertur. Eſt hoc certiſſimum, ergo, &c. Quæ de viva cuniculi ſectione adfers vera ſunt, & Gal. quoque in lib. de adminiſt. anat. idem prodidit, admirans quomodo baſis cordis ultimo pulſet.

Ad tertium inquis, etſi in cordibus piſcium non magnus calor ſentiatur, eſt tamen illic major quam in aliis eorum membris. Sit ita: non tamen eſt tantus, ut poſſet ſanguinem piſcium rarefacere, & quidem tam celeriter. Manus noſtræ multo ſunt cordibus piſcium calidiores, at hæ ſanguinem piſcium continentes id non faciunt.

Confugis deinde ad fermentum cordiale, quod rarefaciet ſanguinem, quod fermentum vereor ne figmentum ſit. Et ut non ſit: quomodo, inquam, tam celeriter rarefaciet: hoc enim vero contra naturam geniumque fermenti eſt. Hæc igitur explicari adhuc deſidero, ſi lubet: ſi operæ pretium non videatur, & ſatis explicata putes, ſuperſede, & conabor per me tua concoquere. Cætera quæ dicis pro circulatione ſanguinis, ſatis bene ſe habent, neque ea ſententia valde diſplicet.

EPI-

Digitized by Google

EPISTOLA LXXX.

Reſponſio Carteſii ad præcedentes inſtantias, maximam partem ad pulſationem arteriarum & cordis pertinentes.

Diligentiæ tuæ tum in reſpondendo, tum in aliorum ad me literis mittendis multum debeo. Et ea quæ rurſus objicis nequaquam contemnenda, ſed ſi quid aliud, reſponſione accurata digna eſſe mihi videntur. Ad primum enim optime mones cordis exempti ſuperiores partes præcipue pulſare, unde concludis hanc pulſationem à ſanguinis illapſu non pendere. Sed duo hic ſunt advertenda, quibus puto hanc difficultatem radicitus extirpari. Unum eſt illas cordis partes, quæ ſuperiores vocantur, nempe quæ ad baſim, duplices eſſe, alias ſcilicet quibus inſeruntur vena cava & arteria venoſa, quæ quidem non moventur ob rarefactionem novi ſanguinis in eas delabentis, poſtquam auriculæ & vaſa omnia illis adhærentia ſunt abſciſſa, niſi forte quatenus aliquid ex coronaria, vaſiſque aliis per cordis ſubſtantiam ſparſis, quæ tunc omnia circa baſim aperta ſunt, in ipſarum cavitates fluit; alias vero, quibus inſeruntur vena arterioſa & arteria magna, quæ omnium ultimæ debent pulſare, etiam mucrone cordis abſciſſo, quia nempe cum ſanguis per illas egredi ſit aſſuetus, tam faciles ibi vias invenit, ut omnes ejus reliquiæ quæ in diſſecti cordis partibus reperiuntur, eo tendant. Alterum hic notandum eſt, auricularum cordis partiumque illis adjacentium motum valde diverſum eſſe à motu reliquæ ejus molis; non enim in iis ideo percipitur quod ſanguis rareſiat, ſed ideo tantum quod ex illis affatim delabatur, ſaltem corde jam lacero & languenti. Nam in vegeto adhuc & integro alius auricularum motus etiam apparet, qui fit ex eo quod ſanguine repleantur. Partes autem cordis ſuperiores uſque ad ea ventriculorum loca quibus extremitates valvularum tricuſpidum inſeruntur, interdum reliqui cordis, interdum auricularum motum imitantur. Quibus notatis, ſi non graveris ultimos cordis alicuius moribundi motus attente conſiderare, non dubito quin facillime propriis oculis ſis percepturus partes ejus ſupremas, hoc eſt illas ex quibus ſanguis in alias delabi debet, nunquam tunc moveri niſi eo motu quo vacuantur, atque ventriculis ſecundum longitudinem ſciſſis videbis interdum auriculas ter aut quater agitari, & ſingulis vicibus aliquid ſanguinis in ipſos mittere, priuſquam cor ſemel pulſet, aliaque multa quæ ſententiam meam omnia

Digitized by Google

confirmabunt. Petes autem fortaſſe quomodo per illum ſolum ſanguinis ex auriculis cordis delapſum tantus motus in iis fieri poſſit quantus tibi tunc apparebit, cujus rei duas cauſas hic exponam. Prima eſt, quia vivo animali cum ſanguis non continuo & æquali motu, ſed per interrupta momenta ex auriculis in cor affatim decidat, fibræ omnes partium per quas tranſit ita conformantur à natura, ut ſi vel minimum quid per eas delabatur, tantundem fere & tam cito debeant aperiri, quam conſueverunt cum magnæ ſanguinis copiæ tranſitum præbent. Altera eſt, ſanguinis rorem exiguum ex vulneratis partibus cordis exudantem cogi debere in guttulam ſatis inſignis magnitudinis, priuſquam in medios ejus ventriculos fluat, eodem modo quo ſudor è cute ſenſim emergens aliquamdiu ibi hæret, donec guttæ ex eo formentur, quæ ſubito poſtea in terram cadunt. Cum vero ad hoc quod ſubjunxi, nempe tuam objectionem plus virium habere in vulgarem aliorum opinionem, quam in meam, reſpondes hoc me non excuſare, verum dicis; & ideo etiam mei moris non eſt in aliis refutandis tempus terere. Sed ut te ad meas partes pertraherem, non inutile fore putabam, ſi nullas alias eſſe, quas potiori jure ſequi poſſes, oſtenderem. Verum imitari vis egregios illos belli duces, qui cum arcem aliquam, quæ male munita eſt, ſervandam ſuſceperunt, licet obſidentibus reſiſtere ſe non poſſe agnoſcant, non tamen ideo protinus iis ſe dedunt, ſed malunt omnia prius tela conſumere & extrema quæque experiri: unde fit ut ſæpe dum vincuntur plus gloriæ quam ipſi victores reportent. Nam cum, ut explices quo pacto cor in hominis cadavere ab anima abſente moveri poſſit, confugis ad calorem & ſpiritum vivificum, tanquam animæ inſtrumenta quæ in virtute ejus hoc agant, quid quæſo aliud eſt quam extrema velle experiri? etenim ſi hæc inſtrumenta interdum ad hoc ſola ſufficiant, cur non ſemper? Et cur potius imaginaris illa in virtute animæ agere, cum ipſa abeſt, quam iſta animæ virtute non indigere, ne quidem cum adeſt. Ad ſecundum quod ais, de modo quo chirurgi læſæ arteriæ ſanguinem ſiſtunt, reſpondeo, quoties pulſatio ultra vulnus non ceſſat, alveum ipſum arteriæ per quem ſanguis fluere conſuevit non obturari, ſed tantummodo foramen in cute & carnibus per quod è corpore egredi poſſet. Ad id autem quod ſubjungis, reſpondeo magnum eſſe diſcrimen inter arteriam in qua ſanguinis tranſitus à tubulo immiſſo impeditur, & illam quæ vinculo foris circumjecto redditur anguſtior: nam licet ſententia Galeni dicentis motum arteriarum pendere à vi quadam per earum tunicas fluente, nullo modo probabilis mihi videatur, valde tamen rationi conſentaneum eſſe

puto

Digitized by Google

puto partibus arteriæ ante vinculum concuſſis ulteriores etiam ex conſequenti moveri, ſaltem quando vinculum non eſt tale ut motum tunicarum arteriæ plane ſiſtat, quale vix in caſu propoſito eſſe poteſt. Atqui ſi quæ pars arteriæ multo anguſtior aliis reddatur, & ſimul ejus tunicæ eo in loco motu omni priventur, à quacumque demum cauſa id fiat, partium ſequentium pulſationem ceſſaturam etiam eſſe firmiter credo.

Ad tertium cauſaris frigus piſcium, ut neges ſanguinem in eorum corde rareſieri; ſed ſi mihi nunc hic adeſſes, non poſſes non fateri etiam in frigidiſſimis animalibus motum iſtum à calore procedere; videres enim anguillæ corculum perexiguum, quod hodie mane ante horas 7. vel 8. excidi, dudum plane mortuum atque in ſuperficie jam ſiccum, mediocri calore foris ei admoto reviviſcere, & rurſus ſatis celeriter pulſare. Ut autem ſcias non ſolum calorem, ſed etiam ſanguinis allapſum ad hoc requiri, ecce illud immitto ejuſdem anguillæ ſanguini, quem in hunc uſum ſervaveram, & deinde calefaciendo efficio ut non minus celeriter & inſigniter pulſet quam in vivo animali. In hoc autem corde perſpicuo etiam vidi hodie mane, quod de motu partium cordis ſuperiorum, dum ſanguis ex iis effluit, ſupra ſcripſi: etenim tota ejus parte amputata cui vena cava inſerebatur, & quæ proprie ſuprema omnium dici debet, obſervavi ſequentem partem, quæ tunc ſuprema erat non amplius cum reliquo corde pulſare, ſed tantum ſanguinem ex vulnere rorantem in ſe interdum recipere cum quodam motu ab illo pulſationis prorſus diverſo. Verum quia ſi quando forte incidas in ſimile experimentum, videre poteris cor ejuſmodi frigidorum animalium ſæpe pulſare, licet nulla ſanguinis aliunde in illud illabentis ſuſpicio eſſe poſſit. Ibo hic obviam objectioni quam inde merito deſumeres, & dicam quo pacto pulſationem iſtam fieri intelligam. Primum obſervo hunc ſanguinem multum differre ab eo calidiorum animalium, cujus ſcilicet, cum è corpore eductus eſt, partes ſubtiliſſimæ momento temporis in auras evolant, & quod ſupereſt partim in aquam, partim in grumos faceſſit: hic enim anguillæ ſanguis tota die, non dicam incorruptus, ſed ſaltem, quantum viſu poſſum percipere, non mutatus manſit, ſemperque multi vapores ex eo egrediuntur, adeo ut ii, ſi vel minimum calefiat, inſtar fumi denſiſſimi aſſurgant. Præterea memini me alias vidiſſe cum ligna viridia urerentur, vel poma coquerentur, vapores vi caloris ex eorum partibus interioribus emergentes non modo per anguſtas corticis rimas exeundo ventum imitari, quod nemo non advertit, ſed etiam interdum

Digitized by Google

ita diſpoſitam eſſe partem corticis in qua tales rimæ fiunt, ut aliquantum intumeſcat priuſquam rima aperiatur, quæ deinde rima aperta confeſtim detumeſcit, quia nempe omnis vapor illo tumore incluſus affatim tunc egreditur, nec novus tam cito ſuccedit. Sed paulo poſt, vapore alio ſuccedente, pars eadem corticis rurſum intumeſcit, & rima aperitur, & vapor exit ut prius. Atque hic motus ſæpius repetitus pulſationem cordis, non quidem vivi, ſed ejus quod hic habeo ex anguilla exciſum perbelle imitatur. His autem animadverſis nihil magis obvium eſt, quam ut judicemus fibras, ex quibus cordis caro componitur, ita eſſe diſpoſitas, ut vapor incluſi ſanguinis iis attollendis ſufficiat, atque ut ex eo quod ita attollantur magni meatus aperiantur in corde, per quos omnis ille vapor ſtatim evolat, & cor detumeſcit, &c. Quod confirmare libet alio caſu hodie etiam à me obſervato, nempe abſcidi corculi anguillæ partem ſupremam (hoc eſt illam cui vena cava inſerebatur, & quæ eodem ibi officio fungebatur quo dextra auricula in terreſtrium animalium cordibus,) ipſamque, cujus confuſa lineamenta nihil aliud quam guttulam craſſi ſanguinis referebant, in ligneo vaſe ſeparatim ſervavi, ut experirer an aliqua in ea pulſatio appareret, ſed nullam plane initio deprehendi, quia nempe, ut paulo poſt agnovi, cum multi meatus ibi eſſent aperti & patentes, vapor omnis è ſanguine emergens continuo & non impedito motu evolabat. Sed poſt horæ quadrantem vel amplius, cum iſta ſanguinis guttula, cui nempe cordis particula innatabat, in ſuperficie ſiccari, & quadam veluti cute obduci cœpiſſet, manifeſtam in ea pulſationem aſpexi, quæ calore admoto increſcebat, & non deſtitit donec omnis humor ſanguinis fuerit exhauſtus.

Cæterum valde miror id quod attuli de fermento tibi videri figmentum, & me ad illud confugiſſe, tanquam ſi valde urgerer, & aliter me tueri minime poſſem; nam certe abſque ea mea ſententia facillime & explicatur & demonſtratur: ſed ea admiſſa neceſſarium eſt etiam fateri aliquid ſanguinis in corde rarefacti ex una ejus diaſtole in aliam remanere, atque ibi ſe permiſcendo ſanguini de novo advenienti rarefactionem ejus adjuvare, qua in re fermenti naturam & genium plane refert.

Digitized by Google

EPISTOLA LXXXI.

De formatione ideæ Dei, & de veritate axiomatum. De præcipitantia judicii. Emendatio variorum locorum in theſibus H. Regii ad Phyſicam pertinentibus.

Vir Clariſſime,

MUltum me vobis devinxiſtis tu, & Clar. D. Æmilius ſcriptum quod ad vos miſeram examinando, & emendando; video enim vos etiam interpunctiones & ortographiæ vitia corrigere non fuiſſe dedignatos; ſed magis me adhuc devinxiſſetis, ſi quid etiam in verbis ſententiiſque ipſis mutare voluiſſetis: nam quantulumcunque illud fuiſſet, ſpem ex eo concepiſſem ea quæ reliquiſſetis minus eſſe vitioſa; nunc vereor ne iſtud non ſitis aggreſſi, quia nimis multa, vel forte omnia fuiſſent delenda.

Quantum ad objectiones; in prima dicitis, ex eo quod in nobis ſit aliquid ſapientiæ, potentiæ, bonitatis, quantitatis, &c. nos formare ideam infinitæ, vel ſaltem indefinitæ ſapientiæ, potentiæ, bonitatis, & aliarum perfectionum quæ Deo tribuuntur, ut etiam ideam infinitæ quantitatis, quod totum libens concedo; & plane mihi perſuadeo non eſſe aliam in nobis ideam Dei, quam quæ hoc pacto formatur. Sed tota vis mei argumenti eſt, quod contendam me non poſſe eſſe talis naturæ, ut illas perfectiones, quæ minutæ in me ſunt, poſſim cogitando in infinitum extendere, niſi originem noſtram haberemus ab ente, in quo actu reperiantur infinitæ; ut neque ex inſpectione exiguæ quantitatis, ſive corporis finiti, poſſem concipere quantitatem indefinitam, niſi mundi etiam magnitudo eſſet, vel ſaltem eſſe poſſet indefinita.

In ſecunda dicitis, axiomatum clare & diſtincte intellectorum veritatem per ſe eſſe manifeſtam; quod etiam concedo, quandiu clare & diſtincte intelliguntur; quia mens noſtra eſt talis naturæ, ut non poſſit clare intellectis non aſſentiri; ſed quia ſæpe recordamur concluſionum ex talibus præmiſſis deductarum, etiamſi ad ipſas præmiſſas non attendamus, dico tunc, ſi Deum ignoremus, fingere nos poſſe illas eſſe incertas, quantumvis recordemur ex claris principiis eſſe deductas; quia nempe talis forte ſumus naturæ, ut fallamur etiam in evidentiſſimis; ac proinde, ne tunc quidem, cum illas ex iſtis principiis deduximus, ſcientiam, ſed tantum perſuaſionem de illis nos habuiſſe; quæ duo ita diſtinguo,

guo, ut perſuaſio ſit, cum ſupereſt aliqua ratio quæ nos poſſit ad dubitandum impellere; ſcientia vero, ſit perſuaſio à ratione tam forti, ut nulla unquam fortiore concuti poſſit; qualem nullam habent qui Deum ignorant. Qui autem ſemel clare intellexit rationes quæ perſuadent Deum exiſtere, illumque non eſſe fallacem, etiamſi non amplius ad illas attendat, modo tantum recordetur hujus concluſionis, Deus non eſt fallax, remanebit in eo non tantum perſuaſio, ſed vera ſcientia tum hujus, tum etiam aliarum omnium concluſionum, quarum ſe rationes clare aliquando percepiſſe recordabitur.

Dicis etiam in tuis ultimis (quæ heri receptæ, me, ut ſimul ad præcedentes reſponderem, monuerunt) omnem præcipitantiam intempeſtivi judicii pendere ab ipſo corporis temperamento, tum acquiſito, tum innato, quod nullo modo poſſum admittere; quia ſic tolleretur libertas, & amplitudo noſtræ voluntatis, quæ poteſt iſtam præcipitantiam emendare; vel ſi non faciat, error inde ortus, privatio quidem eſt reſpectu noſtri, ſed reſpectu Dei mera negatio.

Venio nunc ad theſes quas miſiſti; & quia ſcio te velle, ut libere ſcribam meam mentem, tibi hic obtemperabo. Ubi habes, *vicinus aër cujus particula*, &c. mallem; *vicinus aër qui*, &c. *poteſt*; neque enim ſingulæ particulæ condenſantur, ſed totus aër, per hoc quod ejus particulæ magis ad invicem accedant. Neque video cur velis perceptionem univerſalium, magis ad imaginationem quam ad intellectum pertinere. Ego enim illam ſolo intellectui tribuo, qui, ideam ex ſe ipſa ſingularem, ad multa refert. Mallem etiam non dixiſſes affectum eſſe tantum duplicem, *lætitiam & triſtitiam*, quia plane aliter afficimur ab *ira*, quam à *metu*, quamvis in utroque ſit *triſtitia*, & ſic de cæteris. Quantum ad auriculas cordis, addidiſſem, id quod res eſt, nos de ipſis curioſius non egiſſe, quia tantum illas ut extremitates venæ cavæ, & arteriæ venoſæ, reliquo ipſarum corpore, &c. Omiſeram dubium tuum de cordis ebullitione, quod mihi videris jam ipſe ſatis ſolviſſe; cum enim partes cordis ſponte ſubſidant, vaſis per quæ ſanguis egreditur adhuc patentibus, non deſiſtit egredi nec clauduntur vaſa iſta, donec cor ſubſederit.

In titulo non ponerem, *de triplici coctione*, ſed tantum *de coctione*; item etiam lineam nonam pro N. & C. rogo ut totam deleas; neque enim hic valet Harvæi exemplum, qui longius hinc abeſt quam ego, nec, ut puto, Valæo tam conjunctus eſt, quam ego tibi; & quamvis eſſet res ſimilis, non tam exemplo moveor, quam cauſa. In theſium linea prima, tollerem hæc verba, *caloris vivifici*, &c. In fine pro his verbis *in recta conforma-*

tione,

Digitized by Google

tione, &c. mallem, in præparatione particularum inſenſibilium ex quibus alimenta conſtant, ut eæ conformationem humano corpori componendo aptam acquirant. Hæc præparatio alia eſt communis, & minus præcipua, quæ fit in omnibus viis per quas particulæ tranſeunt; alia particularis & præcipua, quæ eſt triplex, 1. in ventriculo & inteſtinis, 2. in hepate, 3. in corde. 1. In ventriculo & inteſtinis fit, cum cibus ore maſticatus & deglutitus, ſicut & potus, vi caloris à corde communicati, & humoris ab arteriis eo impulſi, diſſolvitur & in chylum convertitur. 2. In hepate, cum chylus in illud, non per aliquam vim attractricem, ſed ſola ſua fluiditate, & preſſione vicinarum partium delatus, ſanguinique reliquo mixtus, ibi fermentatur, digeritur, & in chymum abit. 3. In corde, cum chymus, ſanguini à reliquo corpore ad cor redeunti, permixtus, & ſimul cum eo in hepate præparatus, in verum & perfectum ſanguinem per ebullitionem pulſificam commutatur. Atque hæc tertia coctio, &c. Vides facile cur ponam coctionem generalem quæ fit in omnibus viis, & ex conſequenti etiam in omni parte corporis, quia ubicumque eſt motus, fieri poteſt ibi aliqua alteratio particularum quæ moventur; & non video quid aliud coctio ſit quam talis alteratio; nec cur potius illam in venis gaſtricis & meſaraïcis, quam in reliquis omnibus fieri concedas. Non pono ſuccum ſpirituoſum, quia non video diſtincte quid iſta verba ſignificent. Non pono chyli partes meliores, ſed chylum, quia omnes ejus partes alendo corpori inſerviunt; & ſi bene calculum ponamus, ipſa etiam excrementa, præſertim quæ ex venis excernuntur, quandiu ſunt in corpore, inter ejus partes ſunt recenſenda, munere enim ibi ſuo funguntur, & nulla eſt pars quæ tandem non abeat in excrementum; modo id quod egreditur per inſenſilem tranſpirationem, excrementum etiam appellemus. Chymum autem fermentari puto in hepate, & digeri, hoc eſt, prout hoc verbum à Chymicis uſurpatur, propter aliquam moram alterari.

Pagina 5. delerem *quæ à copioſis ejus ſpiritibus, & oleaginoſitate moderata oritur*; neque enim hoc ſatis clare rem explicat. In fine paginæ 8. nomen meum rurſus invenio, quod forte honeſtius quam in titulo poſſum diſſimulare, modo, ſi placet, epithetis magis temperes; & malim etiam vero nomine *Deſcartes*, quam ficto *Carteſius* vocari. Ubi dicis cur Pl. meas reſponſiones mutilaſſet, poſſet forte addi probatio, quod biennio ante ejus librum, à multis fuerint viſæ & exſcriptæ: videnturque etiam delenda hæc verba, *vel callido vel ignoranti*, & verba quam mitiſſima veritatem cauſæ melius confirmabunt. Et finem paginæ nonæ ſic mutarem;

 ſecun-

Digitized by Google

ſecundo, quod fœtus in utero exiſtens, ubi iſto reſpirationis uſu privatur, duos habet meatus, qui ſponte clauduntur in adultis; unum qui canaliculi inſtar eſt, per quem pars ſanguinis in dextro cordis ſinu rarefacti, in aortam tranſmittitur, parte altera in pulmones abeunte; & alium, per quem pars ſanguinis in ſiniſtro cordis ſinu rarefaciendi, è vena cava defluit, & alteri parti ex pulmonibus venienti permiſcetur. Neque enim negari poteſt, quin ſanguinis pars in fœtu tranſeat per pulmones; ſed præterea uſus reſpirationis explicatio, quæ habetur pagina 10. præcedere debet ejus cauſas, quæ dantur pag. 8. Quantum ad venas lacteas nihil definio, quia nondum illas vidi; ſed novi hic quos juvenes medicinæ doctores, (Silvius & Schagen nominantur) qui videntur non indocti, & ſe illas ſæpius obſervaſſe affirmant, earumque valvulas humoris regreſſum verſus inteſtina impedire, adeo ut plane à te diſſentiant, & ego in eorum ſententiam valde propendeo; ita ut ſuſpicer venas lacteas ab illis meſaraïcis in eo tantum differre, quod nulli arteriæ ſint conjunctæ, ideoque ſuccus ciborum in iis albus eſt, in aliis vero ſtatim fit ruber, quia ſanguini per arterias circulato permiſcetur. Prima occaſione illas in cane vivo ſimul quæremus: interim, ſi mihi credis, totum illud corollarium omittes.

Quod ad difficultatem, quomodo cor poſſit detumeſcere, ſi pars ſanguinis rarefacti in eo remaneat, facile ſolvitur; quia minima tantum ejus pars manet, ventriculis implendis non ſufficiens; impetus enim quo ille egreditur, ſufficeret ad omnem educendum, niſi prius valvulæ arteriæ magnæ, & venæ arterioſæ clauderentur, quam totus eſſet elapſus; & quantumvis parva portio in ventriculis manens ſufficit ad fermentationem.

Tandem hodie accepimus ſententiam pro I. A. W. Cujus exemplar poſtquam erit exſcriptum, hoc eſt, poſt unam aut alteram diem, ad ipſum mittam. Ita facta eſt, ut ſi magnus aliquis fuiſſet condemnandus, non potuiſſent judices mitioribus verbis ejus errores ſignificare; ſed nihilominus nullum verbum ex iis quæ à W. ſcripta ſunt, non approbant, & nullum verbum, ex iis quæ ab ejus adverſario, non condemnant.

Si quid ſit de quo ampliorem explicationem deſideres, paratum me ſemper invenies, ut ſeu ſcriptis ſeu verbis tibi ſerviam; imo etiam cum iſtæ theſes diſputabuntur, ſi velis, Ultrajectum excurram, ſed modo nullus ſciat, & in ſpecula illa, ex qua Dª à Schuermans ſolet audire lectiones, poſſim latere. Vale.

EPI-

Digitized by Google

EPISTOLA LXXXII.

Mutationes quædam in Theſibus H. Regii, de internis partibus corporis.

Vir Clariſſime,

CUm tuæ litteræ allatæ ſunt, hic non eram, jamque primum domum reverſus ipſas accipio. Non magni momenti Silvii objectiones mihi videntur, nihilque aliud quam ipſum mechanicæ parum intelligentem eſſe teſtantur; ſed tamen vellem ut paulo blandius ei reſponderes; tranſverſa linea in margine notavi ea loca quæ duriuſcula mihi videntur. Ad primum punctum vellem adderes, *etſi paucus ſit ſanguis in corpore, venas nihilominus ipſo eſſe plenas, quia ſe contrahunt ad ejus menſuram:* imo hoc ipſum poſuiſti, ſed obiter tantum, & puto eſſe præcipuum ad ejus difficultatem diſſolvendam. Ad ſecundum, puto ſanguinem moribundi aſcitici refrigiuiſſe in ejus venulis minoribus, & à corde remotioribus, ibique coagulatum impediiſſe ne novus ex arteriis in venas per circulationem influeret, dum interim ſanguis adhuc calens in cava juxta cor, in dextrum ejus ventriculum incidebat, atque ita cavam fuiſſe vacuatam. Ad tertium, gravitas eſt quidem plerumque cauſa concomitans & adjuvans, ſed non eſt cauſa primaria; nam contra ſitu corporis inverſo, & gravitate repugnante, ſanguis tamen in cor, non quidem incideret, ſed flueret, vel inſiliret, ob circulationem, & ſpontaneam vaſorum contractionem. Ad quartum, ubi loqueris de efferveſcentia ſanguinis, mallem ageres de ejus rarefactione, quædam enim magis fervent, quæ tamen non adeo rareſcunt. Ad quintum, ubi te accuſat quod affinxeris ipſi objectionem quam non agnoſcit pro ſua, reſponderem me nihil ipſi affinxiſſe; nam cum dixiſti, *neque his adverſatur quod ventriculi in ſyſtole non ſint omni corpore vacui*, idem ſenſus fuit, ac ſi dixiſſes, *ſufficere quod maximam partem ſaltem vacui ſint*, qua ratione vero maxima ex parte vacuentur, te poſtea fuſe explicuiſſe, nullamque ejus argumenti vim declinaſſe. Denique, circa auriculas cordis, male videris ipſas diſtinguere ab oſtiis venæ cavæ & arteriæ venoſæ, nihil enim aliud ſunt quam iſta lata oſtia; & male etiam aliquam ipſis tribuis ſanguinis coctionem per ebullitionem ſpecificam, &c. Vale.

Digitized by Google

Epistola LXXXIII.

Hortatur H. Regium, ut ad quæſtiones Silvii amplius non reſpondeat.

Vir Clariſſime,

Legi omnia quæ ad me miſiſti, curſim quidem, ſed ita tamen ut non putem quicquam in iis contineri quod impugnem. Sed ſane multa ſunt in theſibus tuis, quæ fateor me ignorare, ac multa etiam, de quibus ſi forte quid ſciam, longe aliter explicarem quam ibi explicueris. Quod tamen non miror; longe enim difficilius eſt, de omnibus quæ ad rem medicam pertinent ſuam ſententiam exponere, quod docentis officium eſt, quam cognitu faciliora ſeligere, ac de reliquis prorſus tacere; quod ego in omnibus ſcientiis facere conſuevi. Valde probo tuum conſilium, de non amplius reſpondendo Silvii quæſtionibus, niſi forte, ut pauciſſimis verbis illi ſignifices, tibi quidem ejus literas eſſe pergratas, ejuſque ſtudium inveſtigandæ veritatis, & gratias agere quod te potiſſimum elegerit cum quo conferret; ſed quia putas te abunde in tuis præcedentibus ad omnia, quæ circa motum cordis pertinebant, reſpondiſſe, nuncque videtur tantum diſputationem ducere velle, atque ex una quæſtione ad alias tranſire, quæ res eſſe poſſet infinita, rogare ut te excuſet, ſi aliis negotiis occupatus, ipſi non amplius reſpondeas. Initio enim cum diſputat, an venæ contractæ ad menſuram ſanguinis quem continent, dicendæ ſint plenæ vel non plenæ, movet tantum quæſtionem de nomine. Ac poſtea, dum petit ſibi oſtendi alligatum ferro ſanguinem, & quænam ſit vera gravitatis natura, novas quæſtiones movet, quales imperitiſſimus quiſque plures poſſet proponere, quam omnium doctiſſimus in tota vita diſſolvere. Cum ex eo quod ſanguis ex venis in cor poſſit inſilire, infert venas ergo debere pulſare, facit æquivocationem in verbo *inſilire*, tanquam ſi dixeris ſanguinem ſalire in venis. Cum in comparatione inflationis veſicæ notat aliquam diſſimilitudinem, quod ſit violenta, & puer à patente fiſtula os auferat, nihil agit, quia nulla comparatio in omnibus poteſt convenire; ut neque cum alia ratione quam per ſpontaneam venarum contractionem vult explicare ſanguinis propulſationem, affert enim fibras tranſverſas vaſa coarctantes, quod non eſt diverſum à venarum contractione, idem enim ſignificat fibras vaſa coarctare, ac venas contrahere. Cætera perſequerer, ſed omnia per te melius

Digitized by Google

lius potes, & jam ex parte ſolviſti in theſibus. In his autem adjungis corollarium de maris æſtu, quod non probo, non enim rem ſatis explicas, ut intelligatur, nec quidem ut aliquo modo probabilis fiat; quod jam in multis aliis, quæ eodem modo propoſuiſti, à pleriſque reprehenſum eſt. Qui motum cordis aiunt eſſe animalem, non plus dicunt, quam ſi faterentur ſe neſcire cauſam motus cordis; quia neſciunt quid ſit motus animalis. Cum autem partes anguium diſſectæ moventur, non alia in re cauſa eſt, quam cum cordis mucro etiam diſſectus pulſat, nec alia quam cum nervi teſtudinis in particulas diſſecti, atque in loco calido & humido exiſtentes, vermium inſtar ſe contrahunt, quamvis hic motus dicatur artificialis, & prior animalis, in omnibus enim iſtis cauſa eſt diſpoſitio partium ſolidarum & motus ſpirituum, ſive partium fluidarum, ſolidas permeantium. Meditationum mearum impreſſio ante tres menſes Pariſiis abſoluta eſt, necdum tamen ullum exemplar accepi, & idcirco ſecundam editionem hic fieri conſenſi. Cauſam, cur in vorticibus injecta corpora ad centrum ferantur, puto eſſe, quia aqua ipſa dum circulariter movetur in vortice, tendit verſus exteriora, ideo enim alia corpora, quæ nondum habent iſtum motum circularem tam celerem, in centrum protrudit. Gratulor D. vander H. iterum conſuli, & dictatura perpetua dignum exiſtimo, tibique gratulor quod in eo fidum & potentem habeas defenſorem. Vale.

Epistola LXXXIV.

Variæ antitheſes & mutationes variarum rerum in Theſibus H. Regii, ſi nomen recte divinatur.

Vir Clariſſime,

Queri ſane non poſſum de tua & Domini de Raey humanitate, quod meum nomen veſtris theſibus præmittere volueritis; ſed neque etiam ſcio qua ratione à me gratiæ vobis agendæ ſint; & tantum video novum opus mihi imponi, quod nempe homines inde ſint credituri meas opiniones à veſtris non diſſentire, atque adeo ab iis quæ aſſeruiſtis, pro viribus defendendis, me impoſterum excuſare non debeam; & tanto diligentius ea quæ legenda miſiſti debeam examinare, ne quid in iis prætermittam, quod tueri recuſem.

Primum itaque quod ibi minus probo, eſt, quod dicas animam homini

mini eſſe triplicem, hoc enim verbum in mea religione eſt hæreſis; & revera, ſepoſita religione, contra logicam etiam eſt, animam concipere tanquam genus, cujus ſpecies ſint *mens*, *vis vegetativa*, & *vis motrix animalium*; per *animam* enim *ſenſitivam* non aliud debes intelligere præter vim motricem, niſi illam cum rationali confundas. Hæc autem vis motrix, à vi vegetativa, ne ſpecie quidem differt; utraque autem toto genere à mente diſtat: ſed quia in re non diſſentimus ego rem ita explicarem.

Anima in homine unica eſt, nempe *rationalis*; neque enim actiones ullæ humanæ cenſendæ ſunt, niſi quæ à ratione dependent. Vis autem vegetandi, & corporis movendi, quæ in plantis & brutis *anima vegetativa* & *ſenſitiva* appellantur, ſunt quidem etiam in homine, ſed non debent in eo *anima* appellari, quia non ſunt primum ejus actionum principium, & toto genere differunt ab *anima rationali*.

Vis autem vegetativa in homine, nihil aliud eſt, quam certa partium corporis conſtitutio, quæ, &c. Et paulo poſt,

Vis autem ſenſitiva eſt, &c. & poſtea,

Hæ duæ itaque nihil aliud ſunt quam corporis humani, &c. & poſtea: Cumque *mens, ſive anima rationalis* à corpore ſit diſtincta, &c. non immerito *ſola* à nobis *anima* appellatur.

Denique, ubi ais, volitio vero & intellectio differunt tantum, ut diverſi circa diverſa objecta agendi modi; mallem, differunt tantum ut actio & paſſio ejuſdem ſubſtantiæ; intellectio enim proprie mentis paſſio eſt, & volitio ejus actio; ſed quia nihil unquam volumus, quin ſimul intelligamus, & vix etiam quicquam intelligamus, quin ſimul aliquid velimus, ideo non facile in iis paſſionem ab actione diſtinguimus.

Quod autem tuus Voetius hic annotavit, nullo modo tibi adverſatur; cum enim dicunt Theologi nullam ſubſtantiam creatam eſſe immediatum ſuæ operationis principium, hoc ita intelligunt, ut nulla creatura poſſit abſque concurſu Dei operari, non autem quod debeat habere facultatem aliquam creatam, à ſe diſtinctam, per quam operetur; abſurdum enim eſſet dicere iſtam facultatem creatam eſſe poſſe immediatum alicujus operationis principium, & ipſam ſubſtantiam non poſſe. Alia vero quæ annotavit, in iis quæ miſiſti non reperio, ideoque nihil poſſum de ipſis judicare.

Ubi agis de coloribus, non video cur nigredinem ex illorum numero eximas, cum alii etiam colores ſint tantum modi; ſed dicerem tantum, ni-

Digitized by Google

nigredo etiam inter colores cenſeri ſolet, ſed tamen nihil aliud eſt quam certa diſpoſitio, &c.

De judicio, ubi ais; *hæc niſi accurata & exacta fuerit, neceſſario in decidendo*, &c. pro *neceſſario* ponerem *facile*; & paulo poſt, pro *itaque hæc poteſt ſuſpendi*, &c. ponerem *atque hæc*, &c. neque enim quæ ſubjungis ex præcedentibus deducuntur, ut verbum *itaque* videtur ſignificare.

Quod dicis de affectibus, illorum ſedem eſſe in cerebro, eſt valde paradoxum, atque etiam ut puto contra tuam opinionem; etſi enim ſpiritus moventes muſculos veniant à cerebro, ſedes tamen affectuum ſumenda eſt pro parte corporis quæ maxime ab illis alteratur, quæ proculdubio eſt cor; & idcirco dicerem, affectuum, quatenus ad corpus pertinent, ſedes præcipua eſt in corde, quoniam illud præcipue ab illis alteratur; ſed quatenus etiam mentem afficiunt, eſt tantum in cerebro, quoniam ab illo ſolo mens immediate pati poteſt.

Paradoxum etiam eſt dicere, receptionem eſſe actionem, cum revera tantum ſit paſſio actioni contraria; ſed eadem tamen quæ poſuiſti, videntur ſic poſſe retineri. Receptio eſt actio (vel potius paſſio) animalis automatica, qua motus rerum recipimus; hic enim, ad omnia quæ in homine peraguntur ſub uno genere comprehendenda, paſſiones cum actionibus conjunximus.

Quæ denique habes in fine de temperie ad calidum aut frigidum, &c. deflectente, non examinavi; quia nullis talibus, tanquam Evangelio, credendum puto. Gaudeo tuum reſpondentem recte functum fuiſſe officio, nec puto quicquam tibi eſſe metuendum ab iis qui contra te ſtilum exercebunt. Quæcumque mittes libenter legam, & cum ſolita mea libertate quicquid ſenſero reſcribam. Nihil ſcripſi de centro gravitatis, ſed de vario pondere gravium, ſecundum varia à centro terræ intervalla, quod non habeo niſi in libro, in quo multa alia ſimul compacta ſunt; ſed tamen ſi legere vis, prima occaſione qua D. van S. Ultrajectum ibit, illum ad te per ipſum tranſmittam.

Non probo quod nolis ſquamas piſcium, &c. vocari corpora lucida, quia non impellunt ipſæmet globulos æthereos; id enim etiam non facit carbo ignitus, ſed ſola materia ſubtiliſſima, quæ tunc carbonis partes terreſtres, tunc globulos illos æthereos impellit. Quod etiam venæ meſaraicæ chylum in pancreate à venis lacteis accipiant mihi non conſtat, nec ſane affirmare debes niſi certiſſima experientia cognoveris, nec etiam ea de re ſcribere, tanquam ſi nullæ venæ lacteæ ad hepar uſque chylum deferant, quoniam ſunt qui affirmant ſe id expertos, & admodum veri-

Digitized by Google

veriſimile mihi videtur. Vellem etiam ut ea deleres quæ habes contra Waleum de motu cordis, quia vir ille eſt pacificus, & tibi nihil gloriæ poteſt accedere, ex eo quod ipſi contradicas. Non etiam tibi aſſentior, cum definis actiones eſſe operationes ab homine, vi animæ & corporis factas, ſum enim unus ex illis qui negant hominem corpore intelligere; nec moveor argumento quo contrarium probare contendis, etſi enim mens impediatur à corpore, ab illo tamen ad intellectionem rerum immaterialium juvari plane non poteſt, ſed tantummodo impediri. De anima hominis triplici jam reſpondi in præcedentibus quas miſi nudiustertius, & idcirco hic tantum addo, me tibi addictiſſimum ſemper futurum.

EPISTOLA LXXXV.

Contra H. Regii Theſin de triplici anima.

TOta noſtra controverſia de anima triplici magis eſt de nomine quam de re. Sed primo quia Romano-Catholico non licet dicere animam in homine eſſe triplicem, vereorque ne mihi homines imputent, quod in tuis theſibus ponis; mallem ab iſto loquendi modo abſtineas. 2. Etſi vis vegetandi & ſentiendi in brutis ſint actus primi, non tamen idem ſunt in homine, quia mens prior eſt, ſaltem dignitate. 3. Etſi ea quæ ſub aliqua generali ratione conveniunt poſſint à logicis tanquam ejuſdem generis partes poni, omnis tamen ejuſmodi generalis ratio non eſt verum genus; nec bona eſt diviſio niſi veri generis in veras ſpecies; & quamvis partes debeant eſſe oppoſitæ, ac diverſæ, ut tamen bona ſit diviſio, non debent partes à ſe mutuo nimium diſtare; nam ſi quis, exempli cauſa, totum humanum corpus in duas partes diſtingueret, in quarum una ſolum naſum, & in alia cætera omnia membra poneret, peccaret iſta diviſio, ut tua, quod partes eſſent nimis inæquales. 4. Non admitto vim vegetandi & ſentiendi in brutis mereri *animæ* appellationem, ut mens illam meretur in homine; ſed vulgus ita voluiſſe, quia ignoravit bruta mente carere, atque idcirco animæ nomen eſſe æquivocum, reſpectu hominis & brutorum. 5. Denique, *deeſt reliquum.*

Digitized by Google

EPISTOLA LXXXVI.

De actione & paſſione, quomodo hic intelligi debeat, Notæ in quaſdam ſchedas ipſi ab H. Regio miſſas.

Vir Clariſſime,

Accepi tuas theſes, & gratias ago; nihil in ipſis invenio quod non arrideat. Quæ ais de actione & paſſione nullam mihi videntur habere difficultatem, modo illa nomina recte intelligantur: nempe in rebus corporeis omnis actio & paſſio in ſolo motu locali conſiſtunt, & quidem actio vocatur, cum motus ille conſideratur in movente, paſſio vero cum conſideratur in moto. Unde ſequitur etiam, cum illa nomina ad res immateriales extenduntur, aliquid etiam motui analogum in illis eſſe conſiderandum; & actionem dicendam eſſe, quæ ſe habet ex parte motoris, qualis eſt volitio in mente; paſſionem vero ex parte moti, ut intellectio & viſio in eadem mente. Qui vero putant perceptionem dicendam eſſe actionem, videntur ſumere nomen actionis pro omni reali potentia, & paſſionem pro ſola negatione potentiæ; ut enim perceptionem putant eſſe actionem, ita etiam haud dubie dicerent in corpore duro receptionem motus, vel vim per quam admittit motus aliorum corporum, eſſe actionem; quod recte dici non poteſt, quia paſſio iſti actioni correlativa eſſet in movente, & actio in moto. Qui autem dicunt actionem omnem ab agente auferri poſſe, recte dicunt, ſi per actionem motum ſolum intelligant, non autem ſi omnem vim ſub nomine actionis velint comprehendere; ut longitudo, latitudo, profunditas, & vis recipiendi omnes figuras, & motus, à materia ſive quantitate tolli non poſſunt, nec etiam cogitatio à mente. In chartulis quas miſiſti pag. 2. linea 7. *ac præcipue cordis*, videtur ibi eſſe aliquis error calami, non enim premuntur partes à corde, ſed ſanguis ad hepar ex aliis partibus miſſus, ac præcipue ex corde, juvat coctionem. Non intelligo etiam quæ ibi ſequuntur de ligatura geminata & alternatim diſſoluta. Pagina 4. experimentum de corde follibus inflando, niſi feceris, non auctor ſum ut apponas; vereor enim ne corde exciſo & frigido, tam rigidum evadat, ut ita inflari non poſſit; ſed facile eſt experiri, & ſi ſuccedat, pones ut certum, non autem cum verbis *judico*, & *videntur*. Pagina 5. quæ habes de magnete mallem omitti; neque enim adhuc plane ſunt certa; ut neque illa quæ habes pag. 6. de gemellis, & ſimilitudine ſexus. Vale & me ama, & communes amicos meo nomine plurimum ſaluta.

Digitized by Google

EPISTOLA LXXXVII.

Notæ in quoddam ſcriptum H. Regii.

Vir Clariſſime,

LEgi raptiſſime illa omnia quæ juſſeras ut perlegerem, nempe partem primi, & partem ſecundi quaternionis, & quinque alios integros. Quæ in primo de adſtringentibus, incraſſantibus, & narcoticis de tuo habes, mihi non placent; peculiarem enim aliquem modum, quo forte poteſt aliquando contingere ut res fiat, tanquam univerſalem proponis, cum tamen plures alii poſſint excogitari ex quibus probabile eſt eoſdem effectus ſæpius ſequi. In ſecundo, ais idiopathiam eſſe morbum per ſe ſubſiſtentem; mallem dicere, eſſe ab alio non pendentem, ne quis Philoſophus inde concludat te fingere morbos eſſe ſubſtantias. De febribus autem breviter hic dicam quid ſentiam, ne nihil in hac epiſtola contineatur; de reliquis enim vix quicquam dicam. Itaque febris eſt. *Deeſt reliquum. Et ſi candide & generoſe D. Regius velit agere, illud ſupplebit.*

EPISTOLA LXXXVIII.

Clariſſimo Viro Henrico Regio.

Solutio duarum difficultatum de febri. De cauſa gangrenæ, de palpitatione cordis, & de corde.

Vir Clariſſime,

ACcepi tuas litteras in quibus duas proponis difficultates, circa ea quæ de febribus ad te ſcripſeram: ad quarum primam, *cur* ſcilicet *cauſam regularium recurſuum in febribus, fere ſemper oriri dixerim, à materia, quæ maturatione quadam indiget, antequam ſanguini miſceri poſſit; irregularium vero ab ea quæ cavitatem aliquam implendo, ſola diſtentione poros aperit*, facile intelliges, ſi advertas non dari rationẽ cur iſtæ cavitates tantæ ſint magnitudinis, & tantus fiat in illis materiæ affluxus, ut ſemper in omnibus hominibus, vel ſingulis diebus, vel alternis, vel quarto quoque die, vacuentur; dari autem rationem cur aliquis humor una tantum die, alius duobus, alius tribus indigeat ad matureſcendum. Alteram etiam, *cur* nempe *poris aper-*

tis

Digitized by Google

tis tota aut fere tota materia expurgetur: facile ſolves, advertendo multo difficilius eſſe poros plane clauſos aperire, quam poſtquam ſemel aperti ſunt impedire ne rurſus claudantur; adeo ut ſatis magna copia materiæ debeât effluere antequam claudantur; imo fere tota debet effluere, cum nulla eſt cavitas, niſi quæ ex affluxu iſtius materiæ, partes vi diſtendentis, efficitur; quia partes diſtentæ ad ſitum naturalem redire debent, antequam pori claudantur. Si autem ſit cavitas per exeſionem partium facta, concedo quidem illam materia corrupta plenam manere poſt expurgationem; adeo ut cum pori aperti ſunt, non niſi pars exuperans, & latera cavitatis impellens, expurgetur, quæ poteſt eſſe decima vel vigeſima tantum pars materiæ in illa cavitate contentæ: ſed quia ſola eſt hæc pars exuperans, quæ febris paroxyſmum accendit, ideo ſola videtur eſſe numeranda, & ita ſemper verum eſt, totam materiam febris expurgari in ſingulis paroxyſmis. Quantum autem ad gangrænam, etſi ſanguinis circulatio, in aliqua parte impedita, poſſit aliquando eſſe remota ejus cauſa, proxima tantum eſt corruptio ſive putrefactio ipſius partis, quæ ab aliis cauſis, quam ab impedita circulatione poteſt oriri, atque, ipſa jam facta, circulationem impedire.

Quæ de palpitatione habes, non mihi ſatisfaciunt, & tam varias judico eſſe poſſe ejus cauſas, ut non auſim etiam aggredi ipſas hic enumerare. Non etiam exiſtimo excrementa difficilius egredi per pilos amputatos, quam per integros, ſed plane è contra facilius, niſi forte cum radicitus extirpantur, & pori per quos egreſſi fuerant occluduntur; multique capitis dolores experiuntur, cum longos alunt pilos, iiſque poſtea liberantur, capillis amputatis. Cauſam autem cur capilli amputati creſcant, puto eſſe quod excrementa copioſius per amputatos egrediantur: Hocque etiam confirmat experientia, quia majores recreſcunt, quam ſi nunquam fuiſſent amputati; quia nempe ob majorem copiam excrementorum per ipſorum radices tranſeuntium, eæ ampliores evadunt. Denique convulſionem non puto fieri propter tunicarum denſitatem, ſed tantum quia valvulæ quædam in nervorum tubulis exiſtentes, præter ordinem aperiantur, aut claudantur; quod & ſpirituum craſſities, & organi læſio, ut punctura in tendine vel nervo, cauſare poteſt. Vale.

Digitized by Google

EPISTOLA LXXXIX.

Inſtructio ad H. Regium, de negotio Voetii contra ipſum, & quomodo ad ſcriptum contra ſuas theſes reſpondere debeat.

Vir Clariſſime,

HAbui hic toto pomeridiano tempore præſtantiſſimum virum D. Al qui multa mecum de rebus Ultrajectinis amiciſſime ac prudentiſſime diſſeruit. Plane cum ipſo ſentio, tibi ad aliquod tempus à publicis diſputationibus eſſe abſtinendum, & ſummopere cavendum, ne ullos in te verbis aſperioribus irrites. Vellem etiam quam maxime, ut nullas unquam novas opiniones proponeres, ſed antiquis omnibus nomine tenus retentis, novas tantum rationes afferres; quod nemo poſſet reprehendere; & qui tuas rationes recte caperent, ſponte ex iis ea quæ velles intelligi concluderent; ut de ipſis formis ſubſtantialibus, & qualitatibus realibus, quid opus tibi fuit eas palam rejicere? nunquid meminiſti me in Meteoris pag. 164. editionis gallicæ expreſſiſſimis verbis monuiſſe ipſas nullo modo à me rejici, aut negari, ſed tantummodo non requiri ad rationes meas explicandas? Quod idem ſi fuiſſes ſecutus, nemo tamen ex tuis auditoribus non illas rejeciſſet, cum nullum earum uſum eſſe perſpexiſſet, nec interim in tantam collegarum tuorum invidiam incidiſſes. Sed quod factum eſt infectum fieri nequit. Nunc curandum eſt, ut quæcumque vera propoſuiſti, quam modeſtiſſime defendas, & ſi quæ minus vera, vel tantum minus apte dicta, elapſa ſint, abſque ulla pertinacia emendes, puteſque nihil eſſe in Philoſopho magis laudandum, quam liberam errorum ſuorum confeſſionem. Ut in hoc, *quod homo ſit ens per accidens*, ſcio te nihil aliud intellexiſſe, quam quod alii omnes admittunt, nempe illum eſſe compoſitum ex duabus rebus realiter diſtinctis; ſed quia verbum, *ens per accidens*, eo ſenſu non uſurpatur in ſcholis, idcirco longe melius eſt (ſi forte uti non poſſis explicatione, quam præcedentibus meis litteris ſuggeſſeram, video enim te ab illa nonnihil deflectere, necdum ſcopulos ſatis vitare in tuo ultimo ſcripto) ut aperte fatearis te illum ſcholæ terminum non recte intellexiſſe, quam ut male diſſimules; ideoque, cum de re plane idem quod alii ſentires, in verbis tantum diſcrepaſſe; atque omnino ubicumque occurret occaſio, tam privatim quam publice debes profiteri, te credere hominem eſſe *verum*

ens

Digitized by Google

ens per ſe, non autem per accidens, & mentem corpori realiter & ſubſtantialiter eſſe unitam, non per ſitum aut diſpoſitionem, ut habes in tuo ultimo ſcripto, (hoc enim rurſus reprehenſioni obnoxium eſt, & meo judicio non verum) ſed per verum modum unionis, qualem vulgo omnes admittunt, etſi nulli, qualis ſit, explicent, nec ideo etiam teneris explicare; ſed tamen potes, ut ego in Metaphyſicis, per hoc, quod percipiamus ſenſus doloris, alioſque omnes, non eſſe puras cogitationes mentis à corpore diſtinctæ, ſed confuſas illius realiter unitæ perceptiones; ſi enim Angelus corpori humano ineſſet, non ſentiret ut nos, ſed tantum perciperet motus qui cauſarentur ab objectis externis, & per hoc à vero homine diſtingueretur.

Quantum ad tuum ſcriptum, etſi non videam quid eo facere velis, mihi videtur, ut ingenue & candide fatear quod ſentio, nec ad rem propoſitam, nec ad fortunam hujus temporis ſatis eſſe accommodatum; multa enim in eo nimis dura, & non ſatis aperte rationes explicas, quibus bona cauſa defenditur, adeo ut in eo ſcribendo, ex tædio forſan atque indignatione, ingenium tuum languiſſe videatur. Excuſabis ut confido libertatem meam; & quia mihi eſſet difficilius, de ſingulis quæ ſcripſiſti monere quid ſentiam, quàm aliquod tale ſcriptum delineare, hoc potius agam, & quamvis multa me alia negotia urgeant, unam tamen aut alteram huic rei diem impendam. Exiſtimo itaque operæpretium eſſe, ut ad Appendicem Voetii publico ſcripto reſpondeas; quia ſi plane taceres, tibi forte tanquam victo magis inſultarent inimici; ſed tam blande ac modeſte reſpondeas, ut neminem irrites, ſimulque tam ſolide, ut rationibus tuis ſe vinci Voetius animadvertat, & ideo, ne ſæpius vincatur, tibi contradicendi animum deponat, ſeque à te demulceri patiatur. Curſim hic ponam argumentum illius reſponſionis, qualem ego ipſam faciendam putarem, ſi tuo in loco eſſem; & partim gallice, partim latine ſcribam, pro ut verba celerius occurrent, ne forte, ſi latine tantum ſcriberem, verba mea mutare negligeres, & ſtilus nimis incultus pro tuo non agnoſceretur.

Henrici Regii, &c. Reſponſio, ad Appendicem; vel nota in Appendicem, ac corollaria Theologico-Philoſophica Domini Giſb. Voetii, &c.

Tum exordium facerem ab amica epiſtola ad D. Voetium, in qua dicerem me viſis doctiſſimis, excellentiſſimis, & ſubtiliſſimis theſibus,

quas de formis ſubſtantialibus, aliiſque rebus Phyſicam ſpectantibus in lucem emiſit, quaſque ſpecialiter Medicinæ & Philoſophiæ in hac Academia Profeſſoribus, inter quos & ego partem aliquam facio, dedicavit, maximo fuiſſe gaudio perfuſum, tum quod vir tantus voluerit tractare iſtas materias, utpote non dubitans, quin omnium quæ haberi poſſunt validiſſimis, ad ſententiam quam defendendam ſuſcepit, ſit uſus rationibus; adeo ut poſt eas non ſint expectandæ aliæ; tum etiam quod, cum maxima opinionum pars, quas in theſibus ſuis defendere voluit, è diametro pugnet cum iis quæ ego docui, videatur ſua præfatione me potiſſimum ſpectare, atque ea ratione ad reſpondendum invitare, & ad honeſtam quandam veritatis curioſius inquirendæ æmulationem incitare. Ipſum ſummopere me beaſſe iſtoc facto; aſſultum iſtum mihi non poſſe non eſſe glorioſum, quia etiam à tanto adverſario vinci glorioſum eſt: me ingentes ipſi propterea agere gratias, addereque hoc cumulo maximorum beneficiorum, quo me ſibi obſtrinxit. Hic fuſe commemorarem quomodo me juverit in profeſſione acquirenda, quomodo mihi patronus, mihi fautor, mihi adjutor ſemper fuerit, &c. Denique quod conſtituiſſem ipſius theſibus per alias theſes reſpondere, eaſque publice ventilandas proponere, ſi ſperare potuiſſem auditorium adeo favorabile & tranquillum; ſed quod hac in parte maximam ipſa habeat prærogativam, quia reſpectus & veneratio, quæ ipſi exhibentur, non tantum propter Academiæ Rectoratum, & Miniſterium Eccleſiæ, ſed præcipue propter maximam ejus pietatem, incomparabilem eruditionem, omniaque alia excellentia dona ſufficiens eſt ad inſolentium impetum ſiſtendum, & impediendum ne quid contra ordinem fiat in auditorio in quo ipſe præſidem agit; cum, quia tanta mihi non tribuitur reverentia, duo treſve nebulones ab inimico quopiam ad id miſſi in auditorium ſufficere poſſint ad turbandam totam diſputationem; & quia expertus iſtam fortunam in ultima mea diſputatione credebam me minus, quam par eſt conſulturum fuiſſe honori meo, & dignitati muneris ad quod Magiſtratus me evehere dignatus eſt in hac Academia, ſi iterum me expoſuiſſem iſti infortunio. Non quod propterea ſim animo commotus, aut quod me pudeat ullo modo eorum quæ acta ſunt; contra enim cum turbones iſti aſſiduo interruperint mea reſponſa, antequam quid oppoſuerint potuerim intelligere, facile judicari poteſt me mea culpa non dediſſe occaſionem eorum inſolentiæ, ſed iſtos deſtinato conſilio ad auditorium acceſſiſſe ut diſputationem turbarent, & impedirent ne rationes meæ ſatis bene poſſent proponi ut intelligerentur. Atque ex eo aliud nihil judicari

cari

Digitized by Google

cari poteſt, quam quod inimici mei, medio adeo ſeditioſo & injuſto uſi, ſignificent ſe non quærere veritatem, neque credere quod ſuæ rationes ſint adeo validæ ac meæ, quia nolunt ut eæ intelligantur. Atque ſi neſciretur illas turbas mihi factas eſſe artificio inimici cujuſdam, ſed à ſolo juvenum aliquorum petulantia, novimus etiam optima publico expoſita tali ſæpe caſui non minus ſubjecta eſſe, quam peſſima ac ineptiſſima. Sic alias contigit alicubi ut ineptiæ funambulorum cum ſumma attentione auſcultarentur, & tamen ibidem illi qui repræſentarent belliſſimam & elegantiſſimam Comediam Terentii per tales manuum plauſus expulſi ſunt à theatro, ſic, &c. Hæ igitur rationes me moverunt ad hunc potius reſpondendi modum, quam ad ſcribendum theſes; cui accedit quod veritas multo facilius inveniri poſſit, dum per otium & defæcato animo duo adverſa ejuſdem materiæ ſcripta examinantur, quam in diſputationis fervore, ubi ſæpe temporis anguſtiis exactam utriuſque partis argumentorum penſiculationem impedit, & ignominia quæ contrahitur cum videmur victi, ſi noſtræ rationes debiliores fuerint, veritatis agnoſcendæ voluntatem adimit. Rogarem itaque ut hoc reſponſum æqui bonique conſuleret, utpote ab animo benevolo profectum, & quo teſtarer me non eſſe adeo negligentem, ut nollem honeſtæ invitationi per theſes ejus mihi factæ ſatisfacere, publice exponendo quibus argumentis meas opiniones ſuſtineam, quas ipſe impugnavit; idque propter bonum commune totius rei litterariæ, & peculiariter propter bonum & decus hujus Academiæ. Me ipſum veneraturum & æſtimaturum ſemper ut patronum, fautorem amiciſſimum, &c. Vale.

Poſt talis argumenti epiſtolam curarem imprimi, *Domini Giſberti Voetii præfatiuncula, ad doctiſſ. expertiſſ. Medic. &c.* uſque ad theſin primam.

RESPONSIO ad PRÆFATIONEM.

Dicerem me hic ſummopere laudare ipſius civilitatem & humanitatem in eo, quod nulla habita ratione poteſtatis, quam ipſi ſuppeditant tum Theologia ſua in omnes alias ſcientias, quas dignitate ſuperat, tum ſpecialiter Academiæ Rectoratus in hanc Academiam, noluerit tamen de rebus Phyſicis agere ſine prævia ad Philoſophiæ & Medicinæ Profeſſores excuſatione. Mihi placere reprehenſionem qua perſtringit adoleſcentes, *qui vix elementis Philoſophiæ imbuti, abſque evidenti & valida de-*

mon-

monſtrationum evictione, omnem ſcholarum Philoſophiam exſibilant, antequam terminos ejus intellexerint, eorumque notione deſtituti, auctores ſuperiorum facultatum ſine fructu legunt, lectioneſque & diſputationes, tanquam mutæ perſonæ aut ſtatua Dedalea, audire coguntur. Sed quia valde diligenter ipſos hoc in exordio admonet, ne tam facile id agant, ac ſi hoc peccatum quam frequentiſſimum eſſet, cum tamen illud hactenus ſit incognitum, non immerito ſuſpicor hoc de ſolis auditoribus meis intelligi; antehac enim novi quoſdam eſſe, (quia magnos progreſſus, quos breviſſimo tempore auditores mei faciunt, ferre non poſſunt) qui modum docendi quo utor obtrectare conati ſunt, clamando me terminos Philoſophiæ ipſis non explicare, atque ideo me ipſos facere ineptos ad libros vel alios Profeſſores intelligendos, meque ipſos non niſi ſubtilitates quaſdam docere, quarum cognitio ipſos mox adeo inflatos reddat, ut vulgares opiniones irridere audeant. Ac propterea mihi perſuadeo Dom. Voetium (aut Rectorem Magnificum, &c. Eſto prodigus in honorificis titulis ipſi tribuendis) hujus calumniæ certiorem factum voluiſſe obiter ejus hic meminiſſe, ut mihi occaſionem ab ea me purgandi largiretur; quod facile effectum dabo, oſtendendo me nunquam terminorum, quæ profeſſionem meam concernunt, explicationem negligere, cum occaſio id exigit, licet majore ſolicitudine coner rerum cognitionem tradere; & libentiſſime fateor, cum non utar niſi evidentiſſimis rationibus, & quæ à quolibet intelligi poſſunt, cui tantum ſenſus communis eſt integer, me ad mentem meam explicandam magna terminorum, à communi loquendi modo alienorum, multitudine non indigere; atque ita fieri poſſe, ut citius ipſarum rerum veritas, quam trado, addiſcatur, & animo circa præcipuas Philoſophiæ difficultates ſatisfiat, quam omnes termini memoriæ mandari potuerint, quibus alii utuntur in ſuis opinionibus circa eaſdem difficultates explicandis, & quorum omnium adminiculo nunquam ſatisfaciunt iis, qui rationis lumen ſequuntur, ſed ſolummodo dubitationum nebulis mentem replent; & denique me non omittere doctrinam etiam terminorum mihi inutilium, eoſque ſecundum verum ſuum ſenſum explicatos, celerius ex me quam vulgo ex aliis diſci. Quod experientia comprobare poſſum, quam multi auditorum meorum exhibuerunt etiam in publicis diſputationibus, poſtquam tantum tot menſes, &c. Nullus autem dubito, quin nemo futurus ſit, cui tantum eſt ſanum ſinciput, qui hic quippiam culpare auſit, quin imo non potius ſit ſummopere hæc laudaturus; etſi enim hinc ſæpe contingat, ut qui mea audiverunt, ea quæ ab aliis in contrarium docentur, ut minus rationi

Digitized by Google

tioni conſentanea, contemnant, vel etiam ſi placet exſibilent, nullo modo hujus rei culpa meæ, ſed potius aliorum inſtitutioni eſt tribuenda; atque hoc ipſos potius ad meam, quantum fieri poteſt, imitandum; quam ad eam traducendum, & calumnia ſua obruendum, deberet invitare.

THESIS PRIMA, &c.

Reſponſio ad primam Theſim.

PLane hic aſſentior ſententiæ Domini Rectoris Mag. nempe quod innoxia illa entia, quæ formas ſubſtantiales & qualitates reales vocant, non ſint temere de antiqua ſua poſſeſſione deturbanda; quin & ipſa nondum hactenus abſolute rejecimus, ſed tantummodo profitemur nos ipſis non indigere, ad cauſas rerum naturalium reddendas, putamuſque rationes noſtras eo præcipue nomine eſſe commendandas, quod ab ejuſmodi aſſumptis incertis & obſcuris nullo modo dependeant. Quoniam in talibus idem fere eſt dicere, ſe iis nolle uti, ac dicere, ſe non admittere: quia nempe ab aliis non aliam ob cauſam admittuntur, quam quia neceſſariæ eſſe putantur ad effectuum naturalium cauſas explicandas; non difficiles erimus in confitendo nos illa plane rejicere: neque id, ut ſpero, Mag. Rector vitio nobis vertet, quia dudum ſcholarum Philoſophiam, nominatim Logicam, Metaphyſicam, Phyſicam, ſi non accuratiſſime, ſaltem mediocriter perdidicimus, & miſera illa entia nullius uſus eſſe percepimus, niſi ad excæcanda ſtudioſorum ingenia, & ipſis, in locum doctæ illius ignorantiæ, quam Rect. Mag. tantopere commendat, ſuperbam quandam aliam ignorantiam obtrudendum. Sed ne parum liberales videamur, laudo etiam quod Mag. Rect. adoleſcentes à feroce contemptu, & fuga ſtudii Philoſophici, atque inſuper ab idiotica, ruſtica, & ſuperba ignorantia velit revocare, nec ullo modo poſſum ſuſpicari eum hic reſpexiſſe ad illam in meos auditores querelam, de qua paulo ante, quod ſcilicet vulgarem Philoſophiam mea intellecta contemnant. Neque enim fas puto, exiſtimare tam pium virum, ab omni maledicendi ſtudio tam alienum, & mihi privatim ſumme amicum, tam alienis nominibus uti voluiſſe, ut cognitionem Philoſophiæ quam doceo, quæque tam vera & aperta eſt, ut qui ſemel ipſam didicit, alias facile contemnat, ruſticam, idioticam, & ſuperbam ignorantiam appellet, contemptumque iſtum opinionum quæ falſæ exiſtimantur, ortum ex cogni-

Digitized by Google

tione Philoſophiæ verioris, vocet ferocem, & fugam ſtudii Philoſophici, tanquam ſi per ſtudium Philoſophicum, nil niſi ſtudium earum controverſiarum, in quibus nulla unquam certa veritas habetur, non autem ſtudium ipſius veritatis, ſit intelligendum.

THESIS SECUNDA, &c.

Reſponſio ad Theſim ſecundam, &c.

DUodecim hic puncta proponuntur, quæ optime paulo ante ab ipſo Mag. Rectore præjudicia & dubia fuerunt appellata; quia nihil affirmandi, ſed dubitandi tantum occaſionem dare poſſunt, iis qui magis præjudiciis quam rationibus moventur, & perfacile ſolvuntur ab iis qui rationum momenta examinant.

In primo quærit *an conciliari poſſit opinio negans formas ſubſtantiales cum ſacra ſcriptura.* Qua de re nemo poteſt dubitare, qui tantum ſciet, Prophetas & Apoſtolos, alioſque, qui dictante Spiritu Sancto ſacras ſcripturas compoſuerunt, de entibus iſtis Philoſophicis, & extra ſcholas plane ignotis, nunquam cogitaſſe. Ne enim aliqua ſit ambiguitas in verbo, hic eſt notandum, nomine formæ ſubſtantialis, cum illam negamus, intelligi ſubſtantiam quandam materiæ adjunctam, & cum ipſa totum aliquod mere corporeum componentem, quæque non minus, aut etiam magis quam materia, ſit vera ſubſtantia, ſive res per ſe ſubſiſtens, quia nempe dicitur eſſe actus, illa vero tantum potentia. Hujus autem ſubſtantiæ, ſeu formæ ſubſtantialis, in rebus mere corporalibus, à materia diverſæ, nullibi plane in ſacra ſcriptura mentionem fieri putamus. Atque inter cætera, ut agnoſcatur quam parum urgeant ea loca ſcripturæ, quæ à Mag. Rect. hic citantur, puto ſufficere ſi omnia referamus: nempe Gen. 1. verſ. 11. habetur. *Et ait, Germinet terra herbam virentem & facientem ſemen, & lignum pomiferum faciens fructum juxta genus ſuum.* Et 21. *Creavit Deus cete grandia, & omnem animam viventem atque motabilem, quam produxerunt aquæ in ſpecies ſuas, & omne volatile ſecundum genus ſuum, &c.* Rogo ut omnes textus hoc loco adferas, omnes enim perlegi, nec quidquam video quod ipſi faveat. Neque enim poteſt dici verba generis aut ſpeciei deſignare differentias ſubſtantiales, cum ſint etiam genera & ſpecies accidentium ac modorum, ut figura eſt genus, reſpectu circulorum & quadratorum, quæ tamen nemo ſuſpicatur habere formas ſubſtantiales, &c.

2. Ve-

2. Veretur, *ne ſi formas ſubſtantiales in rebus pure materialibus negemus, dubitare etiam poſſimus an detur aliqua in homine; illorumque errores qui animam mundi univerſalem, aut quid ſimile imaginantur, non tam feliciter & tuto retundere, quam aſſertores formarum.*

Ad ſecundum. Addi poteſt, è contra ex opinione affirmante formas ſubſtantiales, facillimum eſſe prolapſum in opinionem eorum qui dicunt animam humanam eſſe corpoream & mortalem; quæ cum agnoſcitur ſola eſſe forma ſubſtantialis, alias autem ex partium configuratione & motu conſtare, maxima hæc ejus ſupra alias prærogativa oſtendit ipſam ab iis natura differre, & naturæ differentia viam aperit facillimam ad ejus immaterialitatem immortalitatemque demonſtrandam, ut in Meditationibus de prima Philoſophia nuper editis videri poteſt; adeo ut nullá excogitari poſſit hac de re opinio Theologiæ magis favens.

Ad quintum. Abſurdum ſane ſit pro iis qui ponunt formas ſubſtantiales, ſi dicant ipſas eſſe immediatum ſuarum actionum principium; non autem abſurdum eſſe poteſt pro iis qui formas iſtas à qualitatibus activis non diſtinguunt; nos autem qualitates activas non negamus, ſed negamus tantum ipſis entitatem aliquam majorem quam modalem eſſe tribuendam; hoc enim fieri non poteſt niſi tanquam ſubſtantiæ concipiantur. Nec etiam negamus habitus, ſed duplicis generis illos intelligimus; nempe alii ſunt pure materiales, qui à ſola partium configuratione, aut alia diſpoſitione, dependent; alii vero immateriales, ſive ſpirituales, ut habitus fidei, gratiæ, &c. apud Theologos, qui ab ea non pendent, ſed ſunt modi ſpirituales menti inexiſtentes, ut motus, aut figura, eſt modus corporeus corpori inexiſtens.

Ad octavum. Vellem explicare, quomodo etiam automata ſint opera naturæ, & homines in iis fabricandis nihil aliud faciant, quam applicare activa paſſivis; ut etiam faciunt dum triticum ſeminant, vel mulum generari curant; quod nullam differentiam eſſentialem, ſed tantum à natura inductam affert; valde tamen facit differre ſecundum magis & minus, ut ais, quia paucæ illæ rotæ in horologio, cum innumeris oſſibus, nervis, venis, arteriis, &c. viliſſimi animalculi nullomodo ſunt comparandæ. Loca autem ſcripturæ quæ citat eſſent hic rurſus omnia afferenda, ut calumnia appareat, nihil enim urgent.

Ad decimum. Eodem titulo Geometria & Mechanicæ omnes eſſent rejiciendæ; quod quam ridiculum & à ratione alienum nemo non videt. Nec hoc ſine riſu poſſem prætermittere, ſed non ſuadeo.

Ad undecimum. Non dicimus terram à ſitu, poſitura, & figura moveri,

Digitized by Google

ſed tantum diſponi ad motum; nec vero eſt circulus unam rem ab una moveri, & ab alia diſponi ad motum. Nec etiam vitioſus eſt circulus, quod unum corpus moveat aliud, & hoc moveat tertium, & hoc tertium moveat rurſus primum, ſi prius moveri deſierit; ut neque eſt circulus, quod unus homo pecuniam tradat alteri, quam hic alter tradat tertio, qui tertius primo rurſus tradere poteſt.

Ad duodecimum. Qui dicunt per hæc principia nihil explicari, legant noſtra meteora, & conferant cum Ariſtotelis meteoris; item Dioptricam cum aliorum ſcriptis, qui de eadem materia ſcripſerunt, & agnoſceat opprobrium omne opinionibus à natura diverſis remanere.

AD TERTIAM THESIM. Rationes omnes, ad probandas formas ſubſtantiales, applicari poſſunt formæ horologii, quam tamen nemo dicet ſubſtantialem.

AD QUARTAM THESIM. Rationes, ſive demonſtrationes Phyſicæ contra formas ſubſtantiales, quas intellectum veritatis avidum plane cogere arbitramur, ſunt in primis hæc à priori Metaphyſica, ſive Theologica; quod plane repugnet ut ſubſtantia aliqua de novo exiſtat, niſi de novo à Deo creetur: Videmus autem quotidie multas ex illis formis, quæ ſubſtantiales dicuntur, de novo incipere eſſe, quamvis à Deo creari non putentur ab iis qui putant ipſas eſſe ſubſtantias; ergo male hoc putant. Quod confirmatur exemplo animæ, quæ eſt vera forma ſubſtantialis hominis; hæc enim non aliam ob cauſam à Deo immediate creari putatur, quam quia eſt ſubſtantia; ac proinde, cum aliæ non putentur eodem modo creari, ſed tantum educi è potentia materiæ, non putandum etiam eſt eas eſſe ſubſtantias. Atque hinc patet non eos qui formas ſubſtantiales negant, ſed potius eos qui affirmant, eo tandem per ſolidas conſequentias adigi poſſe, ut fiant aut beſtiæ, aut Athei. Nollem itaque ut rejiceres argumentum ab ortu formarum petitum, nec Therſiticum appellares, quia videtur ad hoc referri; ſed ponerem tantum, ea quæ ab aliis ea de re dicta ſunt nos non tangere, quoniam ipſos non ſequimur. Altera demonſtratio petitur à fine, ſive uſu formarum ſubſtantialium; non enim aliam ob cauſam introductæ ſunt à Philoſophis, quam ut per illas reddi poſſet ratio actionum propriarum rerum naturalium, quarum hæc forma eſſet principium & radix, ut habetur in Theſi præcedenti; ſed nullius plane actionis naturalis ratio reddi poteſt per illas formas ſubſtantiales, cum earum aſſertores fateantur ipſas eſſe occultas, & à ſe non intellectas; nam ſi dicant aliquam actionem procedere à forma ſubſtantiali, idem eſt ac ſi dicerent, illam procedere à re à ſe non

Digitized by Google

non intellecta, quod nihil explicat. Ergo formæ illæ ad cauſas actionum naturalium reddendas nullo modo ſunt inducendæ. Contra autem à formis illis eſſentialibus, quas nos explicamus, manifeſtæ ac Mathematicæ rationes redduntur actionum naturalium, ut videre eſt de forma ſalis communis in meis meteoris; & hic ſubjungi poteſt quæ habes de motu cordis.

AD QUINTAM THESIM. Quod tam ſæpe jactat de docta ignorantia dignum eſt explicatione. Nempe cum ſcientia humana ſit admodum limitata, & totum id quod ſcitur, fere nihil ſit, comparatum cum iis quæ ignorantur, doctrinæ ſignum eſt, quod quis libere fateatur ſe ignorare illa quæ revera ignorat, & in hoc proprie docta ignorantia conſiſtit, quia ſcilicet eſt peculiaris eorum qui vere docti ſunt; nam alii qui vulgo doctrinam profitentur, nec tamen vere docti ſunt, non valentes ea dignoſcere, quæ nemo eruditus ignorat, ab iis quæ ſine dedecore vir doctus fateri poteſt ſe ignorare, omnia ex æquo ſe ſcire profitentur; atque ad facile reddendas omnium rerum rationes (ſi tamen ratio ullius rei reddatur, cum explicatur obſcurum per obſcurius) formas ſubſtantiales & qualitates reales excogitarunt; qua in re ipſorum ignorantia nequaquam docta, ſed tantum ſuperba & pædagogica dici debet; in hoc enim manifeſta ſuperbia eſt, quod ex eo ſolo quod naturam alicujus qualitatis ignorent concludunt ipſam eſſe occultam, hoc eſt omnibus hominibus imperſcrutabilem, tanquam ſi ipſorum cognitio eſſet menſura omnis humanæ cognitionis.

AD SEXTAM. Non video hominis ratiocinium in iis quæ de me inſerit; ait me in diſſertatione de Methodo non ſatis evidenter demonſtraſſe eſſe Deum, quod ipſe etiam ibi profeſſus ſum; quid autem ad hoc ſpectans inferri poteſt ex his verbis *cogito ergo ſum*; & quam male hic citat, & mihi opponit, tractatum patris Merſenni, & ſuum; cum ſuus adhuc in herba ſit, & Merſennus nullum plane præter meas Meditationes de prima Philoſophia edi curaverit.

AD SEPTIMAM. Pro his verbis, *ipſa tamen*, *ut verum fatear*, *&c*, ponerem, de ipſa tamen nihil ſimile opinionibus Taurelli aut Gorlæi ſuſtinuimus, nihilque omnino quod in re à vulgari & orthodoxa Philoſophorum omnium ſententia diſſideat; aſſerimus enim hominem ex corpore & anima componi, non per ſolam præſentiam ſive appropinquationem unius ad alterum, ſed per veram unionem ſubſtantialem; *ad quam quidem ex parte corporis requiritur naturaliter ſitus & partium conformatio*; *ſed quæ tamen ſit diverſa à ſitu & figura modiſque aliis pure corporeis, non enim ſolum corpus, ſed etiam animam, quæ incorporea eſt, attingit*. Quantum autem ad modum

 loquen-

loquendi etſi forte ſit minus uſitatus, ad id tamen quod ſignificare volumus ſatis aptum fuiſſe exiſtimamus; non enim diximus hominem eſſe *ens per accidens*, niſi ratione partium, animæ ſcilicet & corporis: ut nempe ſignificaremus, unicuique ex his partibus eſſe quodammodo accidentarium, quod alteri juncta ſit, quia ſeorſim poteſt ſubſiſtere, & id vocatur accidens, quod adeſt vel abeſt ſine ſubjecti corruptione: ſed quatenus homo in ſe totus conſideratur, omnino dicimus ipſum eſſe unum ens *per ſe*, & non per accidens; quia unio, qua corpus humanum & anima inter ſe conjunguntur, non eſt ipſi accidentaria, ſed eſſentialis, cum homo ſine ipſa non ſit homo. Sed quoniam multo plures in eo errant, quod putent animam à corpore non diſtingui realiter, quam in eo quod admiſſa ejus diſtinctione unionem ſubſtantialem negent; majoriſque eſt momenti ad refutandos illos qui animas mortales putant, docere iſtam diſtinctionem partium in homine, quam docere unionem; majorem me gratiam initurum eſſe ſperabam à Theologis, dicendo hominem eſſe ens per accidens, ad deſignandam iſtam diſtinctionem, quam ſi reſpiciendo ad partium unionem, dixiſſem illum eſſe ens *per ſe*. Atque ita non meum eſt reſpondere ad ea quæ in opiniones Taurelli & Gorlæi fuſe objiciuntur, ſed tantummodo conqueri, quod tam immerito, ac tam ſevere, mihi aliorum errores affingantur.

Cæterum in his fui prolixior quam putaram, & quia non certus ſum te hoc meo ſcripto eſſe uſurum, nolo jam plura ſcribere; ſed ſi uti velis, rogo ut moneas quam primum, & reliqua protinus uſque ad finem abſolvam, ſcribaſque qua me lingua uti malis. Ubi poſui, *&c.* Intellexi aliquid deeſſe quod de tuo ſit addendum, omnia autem ſi placet cum Achille ac Neſtore noſtro Domino V. L. communicabis, & nihil plane niſi ex ejus conſilio ſuſcipies; vel ſane ſi quid ſit quod ipſe nolit ſcire, Domini Æmilii viri prudentiſſimi nobiſque amiciſſimi conſilio uteris; & ipſis multo magis quam mihi credes, quia prævalent ingenio, & ibi præſentes de omnibus facilius poſſunt judicare, quam ego abſens divinare. Non puto te nimis honorifice de Voetio loqui poſſe, velimque etiam ut caveas ne quam ea in re ironiæ des ſuſpicionem, niſi quatenus ex bonitate tuæ cauſæ naſcetur; ut poſtea ſi nos cogat mutare ſtylum, tanto meliori jure id poſſimus, & ipſe tanto magis ridiculus evadat. Expedit etiam ut tua reſponſio quam primum edatur, & ante finem feriarum, ſi fieri poteſt.

Miratus ſum admodum quod ſcribas te de tua profeſſione periclitari, ſi Voetio reſpondeas; neſciebam enim illum in veſtra civitate regna-

re,

Digitized by Google

re, magiſque liberam putabam; & miſeret me ejus, quod pædagogo tam vili ac tam miſero tyranno ſervire ſuſtineat. Te quoniam in ea vivis ad patientiam hortor, atque ut ea tantum facias quæ Dominis tuis magis placitura eſſe exiſtimabis: idcirco non modo non per te, ſed ne quidem etiam per alium, Voetio reſpondendum cenſeo, quia hoc illum non minus offenderet. Notulas tamen extemporaneas, quæ mihi tuum ſcriptum cum omnibus theſibus conferendo occurrerunt, mitto, ut ipſis utaris ut lubet. Injuriam autem facis noſtræ Philoſophiæ, ſi eam nolentibus obtrudas, imo ſi communices aliis quam enixe rogantibus. Memini te olim mihi gratias egiſſe, quod ejus cauſa profeſſionem fuiſſes adeptus, atque ideo putabam illam Dominis tuis non eſſe ingratam. Nam ſi aliter ſe res habet, & malint te id quod placet Voetio, quam quod verius putas docere, cenſeo ut morem geras, & vel fabulas Æſopi potius legas, quam ut ipſis ea in re diſpliceas.

Quæ habes in fine tuæ epiſtolæ de globulis æthereis, non intelligo; quia non cenſeo illos à materia ſubtiliſſima moveri, ſed à ſe ipſis cum motum habeant ab exordio mundi ſibi inditum; nec etiam majores vehementius moveri quam minores, ſed abſolute contrarium puto: dixi quidem in meteoris, majores cum magis ſunt agitati majorem calorem efficere, ſed non ideo facilius moveri. Vale.

Epistola XC.

De Theſi H. Regii, in qua dicit hominem eſſe ens per accidens.

Vir Clariſſime,

Vix quicquam durius, & quod majorem offenſæ ac criminationis occaſionem daret, in theſibus tuis ponere potuiſſes, quam hoc, ***quod homo ſit ens per accidens:*** nec video qua ratione melius poſſit emendari quam ſi dicas te in nona theſi conſideraſſe totum hominem in ordine ad partes ex quibus componitur, contra vero in decima conſideraſſe partes in ordine ad totum. Et quidem in nona te dixiſſe hominem ex corpore & anima fieri per accidens, ut ſignificares dici poſſe ***quodammodo*** accidentarium corpori, quod animæ conjungatur, & animæ quod corpori, cum & corpus ſine anima, & anima ſine corpore eſſe poſſint; vocamus enim accidens, omne id quod adeſt vel abeſt ſine ſubjecti corruptione, quamvis forte

forte in ſe ſpectatum ſit ſubſtantia, ut veſtis eſt accidens homini; ſed te non idcirco dixiſſe *hominem eſſe ens per accidens*, & ſatis oſtendiſſe in decima theſi, te intelligere illum eſſe ens per ſe; ibi enim dixiſti animam & corpus, ratione ipſius, eſſe ſubſtantias incompletas, & ex hoc quod ſint incompletæ, ſequitur illud quod componunt eſſe ens per ſe. Utque appareat, id quod eſt ens per ſe fieri poſſe per accidens, nunquid mures generantur, ſive fiunt per accidens, ex ſordibus, & tamen ſunt entia per ſe? Objici tantum poteſt, non eſſe accidentarium humano corpori, quod animæ conjungatur, ſed ipſiſſimam ejus naturam; quia corpore habente omnes diſpoſitiones requiſitas ad animam recipiendam, & ſine quibus non eſt proprie humanum corpus, fieri non poteſt ſine miraculo, ut anima illi non uniatur; atque etiam non eſſe accidentarium animæ, quod juncta ſit corpori, ſed tantum accidentarium eſſe illi poſt mortem, quod à corpore ſit ſejuncta; quæ omnia non ſunt prorſus neganda, ne Theologi rurſus offendantur; ſed reſpondendum nihilominus, iſta ideo dici poſſe accidentaria, quod conſiderantes corpus ſolum, nihil plane in eo percipiamus, propter quod animæ uniri deſideret; ut nihil in anima, propter quod corpori debeat uniri; & ideo paulo ante dixi, eſſe *quodammodo* accidentarium, non autem *abſolute* eſſe accidentarium. Alteratio ſimplex eſt illa quæ non mutat formam ſubjecti, ut calefactio in ligno; generatio vero, quæ mutat formam, ut ignitio; & ſane, quamvis unum alio modo non fiat quam aliud, eſt tamen magna differentia in modo concipiendi, ac etiam in rei veritate; nam formæ, ſaltem perfectiores, ſunt congeries quædam plurimarum qualitatum, quæ vim habeant ſe mutuo ſimul conſervandi: at in ligno eſt tantum moderatus calor ad quem ſponte redit poſtquam incaluit; in igne vero eſt vehemens calor, quem ſemper conſervat, quamdiu eſt ignis. Non debes iraſci collegæ illi qui conſilium dabat de addendo corollario ad interpretandam tuam theſim; amici enim conſilium fuiſſe mihi videtur. Omiſiſti aliquod verbum in tuis theſibus manu ſcriptis, theſi decima, *omnes aliæ*, non dicis quæ ſint illæ aliæ, nempe *qualitates*; in cæteris nihil habeo quod dicam, video enim vix quicquam in iis contineri, quod non jam ante alibi poſueris, & laudo: eſſet enim laborioſum nova ſemper velle invenire. Si huc adveneris ſemper mihi tuus adventus erit pergratus. Vale.

EPI-

Digitized by Google

EPISTOLA XCI.

Occaſione interdictæ H. Regii doctrinæ.

Vir Clariſſime,

HIc te ab aliquot diebus expectavi, jam autem aliquid audio quod etſi non videatur eſſe ullius momenti, vereor tamen neforte tuum iter tardaverit; & ego è contra tanto magis tecum loqui exopto, ut quid ſuper hac re agendum ſit communibus conſiliis videamus. Nempe audio tuos adverſarios tandem viciſſe, atque effeciſſe, ut tibi interdiceretur, ne noſtra amplius doceres; quo animo iſtud feras neſcio, ſed ſi mihi credis plane irridebis, & contemnes, tamque apertam invidiam tibi magis glorioſam eſſe exiſtimabis, quam imperitorum applauſus. Neque profecto mirandum eſt, quod in re, in qua vocum pluralitas locum habet, tu ſolus, cum veritate paucisque fautoribus, adverſariorum multitudini reſiſtere non potueris. Si hoc ſolo riſu & ſilentio ulciſci velis, atque otium ſequi, non dehortabor, ſin minus, quantum in me erit tibi non deero. Interim rogo ut vel voce vel litteris tui me inſtituti quamprimum facias certiorem. Vale & me ama. Si huc venias rogo, ut quamplurimas ex adverſarii tui theſibus, tecum afferas. Vale.

EPISTOLA XCII.

Inſtructio ad H. Regium,

Vir Clariſſime,

QUantum audio ab amicis, nemo legit reſponſionem tuam in Voetium, qui non eam valde laudet; legerunt autem quamplurimi: nemo qui Voetium non irrideat, & dicat ipſum de cauſa ſua deſperaſſe, quandoquidem ope veſtri Magiſtratus indiguit ad ipſam defendendam. Formas autem ſubſtantiales omnes explodunt, & palam dicunt, ſi reliqua omnis noſtra Philoſophia ita eſſet explicata, neminem non eam amplexurum. Dolere non debes quod tibi Phyſicorum problematum explicatio interdicta ſit, quin & vellem etiam ut privata inſtitutio interdicta fuiſſet, talia enim omnia in honorem tuum cedent, & in dedecus adverſariorum. Ego certe, ſi tuorum Conſulum loco eſſem, & Voetium vellem evertere, non aliter tecum agerem ejus cauſa, quam faciunt; &

Digitized by Google

quis ſcit quid in animo habent? certe non dubito quin Dominus V. H. tibi faveat, debeſque accurate ejus conſiliis mandatiſque obtemperare; gaudeo quod noluerit, ut literas quas ad te nuper ſcripſeram, cuiquam oſtenderes, etſi enim à me ipſo impetraſſem, antequam mitterem, ut ea, ſi opus eſſet, præſtarem, quæ Voetio per ipſas promittebam, longe tamen malo ut ne ſit opus; nimis multa me quotidie avocant à Philoſophia mea, quam tamen hoc anno abſolvere decrevi. Cæterum obſequere accurate ac læto animo iis omnibus, quæ tibi à Dominis tuis præſcribentur, ut certus ea tibi dedecori nullo eſſe poſſe. Diſputationes autem quæ in te fient contemne, ac dicas tantum, ſi quid in illis boni afferant, ipſos etiam poſſe illud idem ſcriptis mandare, te vero non poſſe niſi editis ſcriptis reſpondere. Vale.

EPISTOLA XCIII.

Inſtructio ad H. Regium occaſione controverſiæ inter Voetium & ipſum.

Vir Clariſſime,

GRatulor tibi, quod perſecutionem patiaris propter veritatem; gratulor inquam, & ex animo; non enim video tibi quicquam mali ex iſtis turbis poſſe contingere, ſed contra gloriæ tuæ multum accedet. Lætari debes quod Deus inimicis tuis conſilium ac bonam mentem ademerit; vides enim jam prohibitione libri tui nihil aliud effectum eſſe, niſi tantum ut cupidius ematur, accuratius examinetur, ejus iniquitas & cauſæ tuæ bonitas à pluribus agnoſcatur. Plures jam advertent quam acerbe, quam injurioſe, ac quam ſine cauſa, ſola invidentia ſua permotus, te ille prior laceſſiverit, & contra tu quam modeſte, quam leniter, quam etiam (quod ſane indigniſſimum eſt) reverenter reſponderis, & quam juſtæ ac graves cauſæ te ad reſpondendum coëgerint. Plures agnoſcent quam infirmæ ſint rationes omnes quibus tuas opiniones impugnare conatus eſt, & contra quam validæ ſint eæ quibus ipſum refutas. Plures concludent nullas amplius ei ſupereſſe ad tibi reſpondendum, atque omnino plures indignabuntur, quod tantum poſſit contra jus & fas in veſtra civitate, ut ei licuerit publico ſcripto te atheum, beſtiam, & aliis ejuſmodi nominibus vocare, fallaſque adhibere rationes ad falſis te criminibus onerandum: tibi vero nequidem liceat veriſſimis uti rationibus,

nibus, verbiſque modeſtiſſimis ad te purgandum. Egregium vero eſt quod audio ab ipſo proponi, ut nempe verbis ſibi liceat in te diſputare apud delegatos, qui judicent uter ſuperior ſit futurus; haud dubie quia ejus rationes, dum adhuc calent, ut quædam juſcula, ſunt ſorbendæ, & cum frigeſcunt, corrumpuntur. Hac in re, ut & in aliis multis, eſt S'noſtro ſimillimus; & ſane non judico tibi quicquam à tali adverſario eſſe metuendum. Quid enim deinceps moliri poteſt? forte ut tibi prohibeatur à Magiſtratu, ne amplius doceas ea quæ ſoles docere; forte etiam ut tanquam falſa & hæretica condemnentur; forte denique, quod extremum eſt ut tu ipſemet tuo docendi munere priveris. Sed nec puto Conſules veſtros tam illi fore obſequentes, ut quicquid ei placuerit decernant; quinimo neminem ex iis eſſe exiſtimo, cui non facile ſuboleat, quam ob cauſam tum à Voetio, tum ab aliis pleriſque ex tuis collegis Philoſophia tua tam acriter impugnetur; nempe quia verior eſt quam vellent, rationeſque habet tam manifeſtas, ut erroneas ipſorum opiniones etiam non impugnando evertat, & ridiculas eſſe oſtendat. Nam ſane illi vitio vertere non poſſunt, quod ſit nova, quoniam illi etiam Philoſophi quotidie novas excogitant opiniones, & inde maxime gloriam quærunt, nulluſque unquam hoc prohibuit; ſed nempe illas ſibi mutuo non invident, quia veras non putant; neque etiam tibi tuas inviderent, ſi falſas eſſe arbitrarentur. At certe Magiſtratus, qui hactenus non prohibuerunt ne docerent novas & falſas, non vetabunt etiam ne doceas novas & veras. Et quamvis forte nonnulli, qui tricas iſtas ſcholarum, utpote ad bene regendam rempublicam minime utiles, nunquam didicerunt, æquitatem cauſæ tuæ non videant; confido tamen ipſos tam æquos & prudentes fore, ut non magis teſtimonio tuorum adverſariorum ſint credituri, quam tuo; & vel unicum D. V. qui veritatem totius controverſiæ proculdubio recte intelligit, ſatis auctoritatis apud collegas ſuos eſſe habiturum, ut te ab omni injuria defendat. Sed, etiamſi aliter contingeret, ac vel profeſſio, quod eſſet mirabiliter abſurdum, ac ſine ullo exemplo, tibi auferretur, non tamen ideo tibi vel minimum dolendum eſſe arbitrarer, nec ullum in te dedecus, ſed immortale in alios redundaret; atque tunc profecto, vel craſſa ignorantia, vel veritatis odium, vel ridenda in veſtra civitate potentia toti mundo innoteſceret. Quin etiam profecto, ſi tuo eſſem loco, vellem ſcire à Conſulibus, quot ego haberem Dominos, & me potius ſponte munere meo abdicare, quam Voetio ſervire. Nec dubito quin brevi, ſi velles, perfacile alibi profeſſionem & magis honorificam, & magis utilem eſſes habiturus; citiuſque

Digitized by Google

mille alii è veſtris invenirentur, qui eadem quæ tui adverſarii docerent, quam unus qui eadem quæ tu; & tamen forte ille unus magis à ſtudioſis deſideraretur. Quantum ad me, credidi hactenus me beneficio affectum eſſe à Dominis tuis, quod cum ſcirent te à meis in Philoſophia opinionibus non eſſe alienum, non ideo minus libenter te in Profeſſorem elegerunt; ac forte etiam, ut mihi perſuadere voluiſti, ob hanc præcipue cauſam elegerunt. Hoc me peculiariter illis devinxit; atque ideo valde exopto, ut jactari poſſit apud poſteros, veſtram civitatem omnium primam fuiſſe, in qua Philoſophia noſtra publice fuerit recepta, quod ſpero ipſi dedecori non futurum, ut è contrario non eſſet laudi, ſi te nunc tutum ab adverſariorum injuriis non præſtaret. Debuit enim ſciri ab iis qui te primum in Profeſſorem receperunt, fieri non poſſe ut ea nova quæ habebas, aliquid eximii continerent, quin ſtatim plures eorum ex tuis collegis, qui ſatis ingenii non haberent ad eadem amplectenda, magnam invidiam in te conflarent, atque ideo parati eſſe debuerunt ad te contra hos protegendum. Nec ſane ipſis erit difficile; nam quid in te vel per calumniam objici poteſt? te ſcilicet nova docere? quaſi vero in Philoſophia hoc non ſit tritum, ut quicunque non plane ingenio ſunt deſtituti novas excogitent opiniones, atque inde maxime gloriam quærant; ſed nempe illas tibi mutuo non invident, quia veras non putant; ut neque etiam tibi tuas inviderent, ſi falſas eſſe arbitrarentur; an vero æquum eſſet, cum ex aliorum permittantur opiniones, quæ novæ ſunt & falſæ, ut tuæ prohiberentur, quia novæ ſunt & veræ? Magnum aliud crimen objicitur, quod in Voetium ſcripſeris. Quaſi vero ſit aliquis ſanæ mentis, qui legendo utriuſque libellum, ac monitus eorum quæ prius ab illo facta fuerunt, non clare videat illum ipſum fuiſſe qui acerbiſſime in te ſcripſit, calumniiſque evertere conatus eſt; te vero tantum nimis humaniter, ac nimis moderate reſpondiſſe, eodem modo ac ſi, cum quis te ad occidendum ſtricto enſe fuiſſet perſecutus, tu vero manu ictum à corpore avertiſſes, nihilque præterea egiſſes, niſi quod verbis quam humaniſſimis ejus iram mollire conatus fuiſſes, ille furore ardens accuſaret te, quod te à ſe occidi non permiſiſſes. At forte Voetius ipſe te non accuſat, ſed alii collegæ? tanquam ſi obſcurum eſſet illos ejus voluntate id facere, eademque in te invidia flagrare; ac tanquam ſi ideo juſta eſſet accuſatio, quod impetum in te facientem repuleris, nec ille potius ut aggreſſor & calumniator ſit puniendus. Calumniatorem ob id præcipue appello, quod ſciam ipſum te iniquiſſime accuſare voluiſſe, quod aliquas opiniones, Theologiæ veſtræ contrarias docuiſſes, cum tamen omnes tuæ, melius

lius quam vulgares, cum Theologia conſentiant, & facile eſſet, vel ex ſolis ejus theſibus de atheiſmo, quas vidi, per certas & evidentes conſequentias oſtendere, illum potius eſſe quod de nobis falſo voluit credi. Quin, & ſi eſſet operæ pretium ipſum qualis eſt deſcribere, arteſque omnes ejus detegere, talis forte appareret, ut civitati veſtræ foret indecorum, ipſum diutius in concionatorem aut Profeſſorem retinere; magna enim eſt vis veritatis. Ultimum & præcipuum quod objicitur eſt Academiæ veſtræ detrimentum, quod ex profeſſorum inimicitiis, ut inquiunt, orirètur. At primo, non video quid privatæ iſtæ inimicitiæ univerſitati nocere poſſint; nam è contra hoc efficiet, ut ſinguli reprehenſionem aliorum metuentes, tanto diligentius officio ſuo fungantur; ac deinde, ſi vel maxime hoc noceret, certe alii potius, qui ſunt inimicitiarum auctores, quam tu, qui illas fugis, eo nomine eſſent deponendi. Nec dicent, opinor, tua dogmata talia eſſe ut ſtudioſos avertant ab Academia veſtra frequentanda, nam audio te & ſatis multos auditores, & maxime inſignes habere; eaque videtur eſſe fortuna noſtrarum opinionum, non ſolum apud vos, ſed & aliis omnibus in locis, ut à præſtantioribus ingeniis amentur & æſtimentur, nec niſi à vilioribus ludimagiſtris, qui ſciunt ſe falſis artibus ad aliquam eruditionis famam perveniſſe, ideoque timent ne cognita veritate illam amittant, odio haberi. Et niſi me augurium fallit, ſpero fore, ut aliquando, propter te unum plures Academiam veſtram ſint adituri, quam propter omnes eos qui tibi adverſantur; nec forte ad hoc nocebit editio Philoſophiæ quam paro; adeo ut ſi Domini veſtræ civitatis ad utilitatem & decus Academiæ ſuæ reſpiciant, omnes potius tuos inimicos quam te unum ejicient; nam etiam facilius mille alios invenient, qui eadem doceant, quæ illi, quam unum qui eadem, quæ tu. Nec vereor ne forte aliqui ex veſtris Conſulibus, non imbuti ſcholaſticis ſtudiis, utpote ad recte regendam rempublicam non neceſſariis, magis credant adverſariis tuis quam tibi, neque enim illos puto tam obeſæ naris, ut horum invidiam non advertant; & vel unicus D. V. R. qui ſtatum totius controverſiæ, atque æquitatem tuæ cauſæ proculdubio recte perſpexit, eſtque rerum iſtarum plane intelligens, ſatis auctoritatis apud collegas ſuos eſt habiturus, ut te ab omni injuria defendat; tantamque in eo eſſe ſcio integritatem ac prudentiam, ut non verear ne magis faveat adverſariis tuis quam veritati. Ac denique ob hoc præcipue debes lætari, quod tua cauſa ſit talis, ut poſtquam judicata fuerit à tuis, judicari etiam debeat ab incolis totius orbis terrarum, & cum in ea de honore tantum

agatur, ſi quid tibi priores contra jus ademerint, cum fœnore ab aliis reſtituetur. Vale.

EPISTOLA XCIV.

Inſtructio ad H. Regium, quomodo ſe gerere debeat circa decretum Magiſtratus Ultrajectenſis.

Vir Clariſſime,

LEgi, & riſi, tum theſes Voetii pueri, ſive infantis, filii volui dicere, tum etiam judicium Academiæ veſtræ, quæ forte etiam non immerito infans dici poteſt. Laudo Æmilium & Cyprianum quod tot ineptiarum rei eſſe noluerint; in te vero ſubiraſcor, quod talia tibi cordi eſſe videantur. Lætari enim deberes quam maxime, quod videas adverſarios tuos ſuis ſe propriis armis jugulare; nam certe nemo mediocriter intelligens ſcripta iſta perleget, quin facile animadvertat, adverſariis tuis & rationes deeſſe quibus tuas refutent, & prudentiam qua imperitiam ſuam tegant. Audivi hodie rurſus Monachum tui Voetii reſponſionem parare; & quidem certum eſt, auditum enim à Bibliopola qui habet edendam; continebit circiter decem folia, nempe Appendix Voetii cum notis tuis adhuc ſemel ibi edentur. Faveo ſic ſcribentibus; & velim etiam ut gaudeas. Quantum ad decretum tuorum Dominorum nihil mitius, nihil prudentius mihi videtur ab iis fieri potuiſſe, ut ſcilicet ſe collegarum tuorum querelis liberarent. Tu ſi mihi credis, ipſis quam accuratiſſime, atque etiam ambitioſe, obtemperabis, docebiſque tuam Medicinam Hypocratice & Galenice, & nihil amplius. Si qui ſtudioſi aliud à te petant, excuſabis te perhumaniter, quod tibi non liceat; cavebis etiam ne quam rem particularem explices; & dices, ut res eſt, iſta ita inter ſe cohærere ut unum ſine alio ſatis intelligi non poſſit. Dum ita te geres, ſi quæ antehac docuiſti digna ſint quæ diſcantur, & habeas auditores dignos qui ea diſcant, non dubito quin brevi denuo vel Ultrajecti vel alibi copiam & auctoritatem illa docendi cum honore duplicato ſis habiturus. Interim vero nihil mali mihi videtur tibi contigiſſe, ſed è contra multum boni, omnes enim te multo plus laudant, & pluris faciunt, quam feciſſent, ſi adverſarii tui tacuiſſent; ac præterea acceſſit otium, cum docendi onere ex parte ſis liberatus, nec ideo de ſtipendio deceſſit. Quid deeſt, niſi animus, qui modeſte hæc ferat? Quieſce, quæſo, & ride; nec verea-

re

re ne adverſarii tui ſatis mature non puniantur; denique viciſti, ſi tantum ſiles; ſi malis redintegrare prælium fortunæ rurſus te committes. Vale.

Epistola XCV.

Quædam mutationes in theſibus H. Regii. Obſervatio de Idea Dei. Differentia inter ſubſtantiam cogitantem & ſubſtantiam extenſam.

Vir Clariſſime,

Gaudeo noſtram de Voetio hiſtoriam veſtris non diſplicuiſſe; neminem adhuc vidi ne ex Theologis quidem, qui non illi vapulanti favere videretur. Nec ſane nimis acris mea narratio dici poteſt, cum nihil niſi rem geſtam commemorem, multoque etiam plura ſcripſerim in quendam ex Patribus Societatis Jeſu. Legi curſim ea quæ ad me miſiſti, nihilque in iis non optimum, & valde ad rem, notavi, præter hæc pauca. Primo, ſtylus multis in locis non eſt ſatis emendatus; præterea fol. 46. ubi ais materiam non eſſe corpus naturale, adderem, juxta illos qui corpus naturale definiunt hoc modo, &c. nam quantum ad nos, qui eam veram & completam ſubſtantiam eſſe putamus, non video cur corpus naturale eſſe negaremus; & folio 66. differentiam inter res vivas & vitæ expertes videris majorem ſtatuere, quam inter horologium aliudve automatum, & clavem, gladium, aliudve inſtrumentum quod ſponte non movetur, quod non probo; ſed ut *ſponte moveri* eſt genus reſpectu machinarum omnium quæ ſponte moventur, ad excluſionem aliarum quæ ſponte non moventur, ita *vita* ſumi poteſt pro genere formas omnium viventium complectente; & folio 96. ubi ais, *certe multo majorem efficaciam*, &c. mallem, *certe non minorem efficaciam*, &c. non enim eſt major in uno quam in altero. Denique fol. 106. locum Eccleſiaſtæ dicis à Salomone proferri ex perſona impiorum. Ego autem in pagina 572. editionis Pariſienſis eundem locum explicui, ex perſona ipſius Eccleſiaſtæ, ut peccatoris. Sed non video cui uſui hæc tua reſponſio eſſe poſſit, quia Cappadox ea eſt indignus, niſi rurſus quid novi agat, & tunc una cum reſponſione ad iſtud novum ſub nomine alicujus ex tuis diſcipulis edi poſſet; nunc exiſtimo eſſe quieſcendum; nec etiam debes noſtra in tuis lectionibus cum Galenicis & Ariſtotelicis miſcere, niſi certus ſis id tuo Magiſtratui eſſe gratum; mal-

mallem nullos haberes auditores, neque hoc tibi dedecori eſſet. Ad id quod objicis de idea Dei ſolvendum, notare oportet non agi de eſſentia ideæ, ſecundum quam ipſa eſt tantum modus quidam in mente humana exiſtens, qui modus homine non eſt perfectior, ſed de ejus perfectione objectiva, quam principia Metaphyſica docent debere contineri formaliter vel eminenter in ejus cauſa; eodem modo ac ſi dicenti unumquemque hominem poſſe pingere tabellas æque bene ac Apelles, quia illæ conſtant tantum ex pigmentis diverſimode permixtis, poteſtque illa quilibet modis omnibus permiſcere, eſſet reſpondendum, cum agimus de Apellis picturis, nos non tantum in iis conſiderare permiſtionem colorum qualemcunque, ſed illam quæ fit certa arte, ad rerum ſimilitudines repræſentandas, quæque idcirco non niſi ab iſtius artis peritiſſimis fieri poteſt. Ad ſecundum reſpondeo, ex eo quod fatearis cogitationem eſſe attributum ſubſtantiæ nullam extenſionem includentis, & vice verſa extenſionem eſſe attributum ſubſtantiæ nullam cogitationem includentis, tibi etiam fatendum eſſe ſubſtantiam cogitantem ab extenſa diſtingui; non enim habemus aliud ſignum quo unam ſubſtantiam ab alia differre cognoſcamus, quam quod unam abſque alia intelligamus. Et ſane poteſt Deus efficere quidquid poſſumus clare intelligere; nec alia ſunt quæ à Deo fieri non poſſe dicuntur, quam quod repugnantiam involvunt in conceptu, hoc eſt quæ non ſunt intelligibilia; poſſumus autem clare intelligere ſubſtantiam cogitantem non extenſam, & extenſam non cogitantem, ut fateris; jam conjungat & uniat illas Deus quantum poteſt, non ideo poteſt ſe omnipotentia ſua exuere, nec ideo ſibi facultatem adimere ipſas ſejungendi, ac proinde manent diſtinctæ.

Non potui notare ex tuo ſcripto an Monachum an Voetium per Cappadocem intelligas, quod non diſplicuit, ſibi ſumat qui volet; ſed audio ignorari cujas ſit Voetius, adeo ut erga ipſum ſis beneficus, ſi Cappadociam ei in patriam aſſignes: multum autem debes Monacho quod auditorum tuorum numerum augeat. Cæterum audivi à D. P. tibi animum eſſe huc nos inviſendi: ego vero te etiam atque etiam invito neque te ſolum, ſed & uxorem & filiam; mihi eritis gratiſſimi, jam virent arbores, ac brevi etiam ceraſa & pyra matureſcent; Vale, & me ama.

EPI-

Digitized by Google

EPISTOLA XCVI.

Ad H. Regium, occaſione libri cujuſdam ad Carteſium miſſi.

Vir Clariſſime,

NEſcio quid obſtiterit, cur non prius ad tuas reſponderim, niſi quod ut verum fatear, non libenter à te diſſentiam; & quia non videbar in eo quod ſcribebas debere aſſentiri, idcirco cunctantius calamum aſſumebam. Mirabar enim te illa quæ horariæ diſputationis examini committere non auderes, indelebilibus typis credere velle, magiſque vereri extemporaneas & inconſideratas adverſariorum tuorum criminationes, quam attentas & longo ſtudio excogitatas. Cumque meminerim me multa legiſſe in tuo compendio Phyſico à vulgari opinione plane aliena, quæ nude ibi proponuntur, nullis additis rationibus, quibus lectori probabiles reddi poſſint; toleranda quidem illa eſſe putavi in theſibus, ubi ſæpe paradoxa colliguntur, ad ampliorem diſputandi materiam adverſariis dandam; ſed in libro quem tanquam novæ Philoſophiæ prodromum videbaris velle proponere, plane contrarium judico eſſe faciendum, nempe rationes eſſe afferendas, quibus lectori perſuadeas ea quæ vis concludere vera eſſe, priuſquam ipſa exponas, ne novitate ſua illum offendant. Sed jam audio à D. van. S. te conſilium mutaſſe, multoque magis probo id quod nunc ſuſcipis, nempe theſes de Phyſiologia in ordine ad Medicinam; has enim & firmius ſtabilire, & commodius defendere te poſſe confido, & minus facile de ipſis male loquendi occaſionem adverſarii tui reperient. Vale.

EPISTOLA XCVII.

Ad H. Regium, occaſione editionis cujuſdam libri.

Vir Clariſſime,

CUm ſuperiores litteras ad te miſi, paucas tantum libri tui paginas pervolveram, & in iis ſatis cauſæ putabam me inveniſſe ad judicandum modum ſcribendi, quo uſus es, nullibi, niſi forte in theſibus, poſſe probari, in quibus ſcilicet moris eſt opiniones ſuas modo quam maxime paradoxo proponere, ut tanto magis alii alliciantur ad eas oppugnan-

das. Sed quantum ad me, nihil mihi magis vitandum puto, quam ne opiniones meæ paradoxæ videantur, atque ipſas nunquam in diſputationibus agitari velim; ſed tam certas evidenteſque eſſe confido, ut illis à quibus recte intelligantur, omnem diſputandi occaſionem ſint ſublaturæ. Fateor quidem eas per definitiones & diviſiones, à generalibus ad particularia procedendo, recte tradi poſſe, atqui nego probationes debere tunc omitti; ſcio tamen illas vobis adultioribus, & in mea doctrina ſatis verſatis non eſſe neceſſarias. Sed conſidera, quæſo, quam pauci ſint illi adultiores, cum ex multis philoſophantium millibus vix unus reperiatur qui eas intelligat; & ſane qui probationes intelligunt, aſſertiones etiam non ignorant, ideoque ſcripto tuo non indigent: alii autem legentes aſſertiones ſine probationibus, variaſque definitiones plane paradoxas, in quibus globulorum æthereorum, aliarumque ſimilium rerum, nullibi à te explicatarum, mentionem facis, eas irridebunt, & contemnent, ſicque tuum ſcriptum nocere ſæpius poterit, prodeſſe nunquam. Hæc ſunt quæ lectis prioribus ſcripti tui paginis judicavi; ſed cum ad caput de homine perveni, atque ibi vidi quæ de mente humana, & de Deo habes, non modo in priore ſententia fui confirmatus, ſed inſuper plane obſtupui & indolui, tum quod talia credere videaris, tum quod non poſſis abſtinere quin ipſa ſcribas, & doceas, quamvis nullam tibi laudem, ſed ſumma pericula & vituperium creare poſſint. Ignoſce, quæſo, quod libere tibi tanquam fratri ſenſum meum aperiam. Si ſcripta iſta in malevolorum manus incidant (ut facile incident cum ab aliquot diſcipulis tuis habeantur) ex illis probare poterunt, & vel me judice convincere, quod Voetio paria facias, &c. Quod, ne in me etiam redundet, cogar deinceps ubique profiteri, me circa res Metaphyſicas quam maxime à te diſſentire, atque etiam ſcripto aliquo typis edito id publice teſtari, ſi liber tuus prodeat in lucem. Gratias quidem habeo quod illum mihi oſtenderis, priuſquam vulgares; ſed non gratum feciſti, quod ea quæ in eo continentur privatim me inſcio docueris. Nuncque omnino ſubſcribo illorum ſententiæ, qui voluerunt, ut te intra Medicinæ terminos contineres. Quid enim tanti opus eſt, ut ea quæ ad Metaphyſicam vel Theologiam ſpectant ſcriptis tuis immiſceas, cum ea non poſſis attingere, quin ſtatim in alterutram partem aberres. Prius, mentem, ut ſubſtantiam à corpore diſtinctam conſiderando, ſcripſeras hominem eſſe ens per accidens; nunc autem è contra conſiderando mentem & corpus in eodem homine arcte uniri, vis illam tantum eſſe modum corporis; qui error multo pejor eſt priore. Rogo iterum ut ignoſcas, & ſcias me tam

libere

libere ad te ſcripturum non fuiſſe, niſi ſerio amarem, & eſſem ex aſſe tuus Ren. Descartes.

Librum tuum ſimul cum hac epiſtola remiſiſſem; ſed veritus ſum, ne ſi forte in alienas manus incideret, ſeveritas cenſuræ meæ tibi poſſet nocere; ſervabo itaque, donec reſcivero te hanc epiſtolam recepiſſe.

Epistola XCVIII.

Ad H.Regium. Defendit ſe contra quorundam accuſationes. Suadet ipſi ne librum ſuum in lucem edat.

Vir Clariſſime,

Maxima mihi injuria fit ab illis, qui me aliqua de re aliter ſcripſiſſe quam ſenſiſſe ſuſpicantur, ipſoſque ſi qui ſint ſcirem, non poſſem non habere pro inimicis; tacere quidem in tempore, ac non omnia quæ ſentimus ultro proferre prudentis eſt; aliquid autem à ſententia ſua alienum nemine urgente ſcribere, lectoribuſque perſuadere conari, abjecti & improbi hominis eſſe puto. Aſſerentibus, non magni opus Philoſophi eſſe, refellere rationes quæ pro animæ eſſentia ſubſtantiali allatæ ſunt, illaſque interim nullo modo refellentibus, nec refellere valentibus, non poſſum non reponere tua hæc verba, *quilibet enthuſiaſtes & cacodoxus, & nugaciſſimus nugator idem de ineptiſſimis ſuis nugis pertinaciſſime aſſerere poteſt.* Cæterum non vereor ne cujuſquam à me diſſentientis auctoritas mihi noceat, modo ne illi videar aſſentiri; nec volo ut mea cauſa ullo modo abſtineas à quibuſlibet ſcribendis & vulgandis; modo ne etiam ægre feras, ſi palam profitear me à te quam maxime diſſentire. Sed ne deſim amici officio, cum mihi librum tuum eo fine reliqueris, ut quid de eo ſentirem à me intelligeres, non poſſum non aperte tibi ſignificare, me omnino exiſtimare tibi non expedire, ut quicquam de Philoſophia in lucem edas: nec quidem de ejus parte Phyſica; primo, quia cum tibi à tuo Magiſtratu prohibitum ſit, ne novam Philoſophiam vel privatim vel publice doceres, ſatis cauſæ dabis inimicis, ſi quid tale evulges, ut ob id ipſum de profeſſione tua te deturbent, ac etiam alias irrogent pœnas; valent enim adhuc illi, & vigent, & fortaſſe cum tempore majores vires ſument quam verearis: Deinde, quia non video te quicquam laudis habere poſſe ex iis in quibus mecum ſentis, quia ibi nihil de tuo addis, præter ordinem &

Digitized by Google

& brevitatem, quæ duo, ni fallor, ab omnibus bene ſentientibus culpabuntur; neminem enim adhuc vidi, qui meum ordinem improbaret, quique non potius me nimiæ brevitatis quam prolixitatis accuſaret; reliqua in quibus à me diſſentis, meo quidem judicio reprehenſione & dedecore, non autem laude ulla digna ſunt, atque ideo iterum dico expreſſis verbis, me tibi quantum poſſum diſſuadere iſtius libri editionem; ſaltem expecta tantiſper, & ex Horatii conſilio, *decimum premas in annum*; forſan enim cum tempore ipſemet videbis, quam parum tibi expediat eum edere; atque interim eſſe non deſinam ex aſſe tuus

RENATUS DESCARTES.

EPISTOLA XCIX.

Ad Dominum * * *.

Conſulit ipſum de editione notarum ſuarum in Programma quoddam de mente humana.

SEpoſita tantiſper tua apud me auctoritate, quæ (ſi juberes) poſſet me adigere ad ea etiam ſupprimenda quæ juſtiſſima & æquiſſima mihi viderentur; quæſo rationem tuam tantum adhibe ad ferendum judicium de reſponſione mea ad programma quoddam de anima rationali, viginti aſſertionibus aut circiter comprehenſum. Videbis ex ſcripto quod ad te mitto quibus rationibus fuerim ad reſpondendum permotus; & licet earum auctor nomen ſuum reticuerit, nullus tamen dubito quin illum ex ſtylo ſis agniturus, aut etiam ex rumore publico, ut & illum egomet agnovi; ſed quia latere voluit, illum tibi non indicabo. Peto tantum à te aliquantulum patientiæ, & multam attentionem in ſcripti hujus lectione; judicium enim tuum expecto ut ſtatuam an illud publici juris facturus ſim; atque ideo tale illud ad te mitto, quale decrevi in lucem edere, ſi tibi non improbetur, &c.

RE-

Digitized by Google

RENATI DESCARTES
NOTÆ

In Programma quoddam, ſub finem anni 1647. in Belgio editum, cum hoc titulo:

Explicatio mentis humanæ, ſive animæ rationalis, ubi explicatur quid ſit, & quid eſſe poſſit.

ACcepi à paucis diebus duos libellos, in quorum uno aperte & directe impugnor, in altero tecte & oblique duntaxat. Et quidem priorem nihil moror: imo habeo gratias ejus auctori, quod, cum nihil niſi futiles cavillationes, & nulli credibiles calumnias, improbo labore collegerit, hoc ipſo teſtatus ſit, ſe nihil invenire potuiſſe in meis ſcriptis, quod merito reprehenderet, ſicque ipſorum veritatem, melius quam ſi ea laudaſſet, confirmarit, idque cum diſpendio ſuæ famæ. Alius autem libellus magis me movet: quamvis enim nihil in eo aperte de me habeatur, prodeatque ſine nomine auctoris & typographi, quia tamen continet opiniones quas judico pernicioſas & falſas, edituſque eſt forma Programmatis, quod vel templorum valvis affigi, & quibuſlibet legendum obtrudi poſſit, dicitur autem jam antea typis mandatus fuiſſe ſub alia forma cum adjuncto nomine cujuſdam, tanquam auctoris, quem multi putant non alias quam meas opiniones docere, cogor detegere ejus errores, nè mihi forte imputentur ab illis, qui caſu incident in obvias iſtas chartas, & mea ſcripta non legerunt.

Sequitur Programma quale ultima vice prodiit in lucem.

EXPLICATIO

Mentis humanæ, ſive animæ rationalis, ubi explicatur quid ſit, & quid eſſe poſſit.

1. MEns humana eſt, qua actiones cogitativæ ab homine primo peraguntur; eaque in ſola cogitandi facultate, ac interno principio, conſiſtit.

2. Quantum ad naturam rerum attinet, ea videtur pati, ut mens poſſit

Digitized by Google

eſſe vel ſubſtantia, vel quidam ſubſtantiæ corporeæ modus; vel, ſi nonnullos alios philoſophantes ſequamur, qui ſtatuunt extenſionem & cogitationem eſſe attributa, quæ certis ſubſtantiis, tanquam ſubjectis, inſunt cum ea attributa non ſint oppoſita, ſed diverſa, nihil obſtat, quo minus mens poſſit eſſe attributum quoddam, eidem ſubjecto cum extenſione conveniens, quamvis unum in alterius conceptu non comprehendatur, Quicquid enim poſſumus concipere, id poteſt eſſe: atqui, ut mens aliquid horum ſit, concipi poteſt; nam nullum horum implicat contradictionem: ergo ea aliquid horum eſſe poteſt.

3. Errant itaque; qui aſſerunt, nos humanam mentem clare & diſtincte, tanquam neceſſario à corpore realiter diſtinctam, concipere.

4. Quod autem mens revera nihil aliud ſit quam ſubſtantia, ſive ens realiter à corpore diſtinctum, & actu, ab eo ſeparabile, & quod ſeorſim per ſe ſubſiſtere poteſt, id in ſacris literis, plurimis in locis, nobis eſt revelatum. Atque ita, quod per naturam dubium quibuſdam eſſe poteſt, per divinam in ſacris revelationem nobis jam eſt indubitatum.

5. Nec obſtat, quod de corpore dubitare, de mente vero dubitare nequaquam, poſſimus. Hoc enim illud tantum probat, quod, quamdiu de corpore dubitamus, illam ejus modum dicere non poſſimus.

6. Mens humana, quamvis ſit ſubſtantia à corpore realiter diſtincta, in omnibus tamen actionibus, quandiu eſt in corpore, eſt organica. Atque ideo, pro varia corporis diſpoſitione, cogitationes mentis ſunt variæ.

7. Cum hæc ſit naturæ, à corpore, & corporis diſpoſitione, diverſæ, nec ab hac oriri queat: ea eſt incorruptibilis.

8. Cumque ea nullas partes, nec ullam extenſionem in conceptu ſuo habeat; fruſtra quæritur, an ſit tota in toto, & in ſingulis partibus tota.

9. Cum mens æque ab imaginariis, atque à veris affici queat, hinc per naturam dubium eſt, an ulla corpora à nobis revera percipiantur. Verum, etiam hoc dubium tollit divina in ſacris revelatio, qua indubitatum eſt, Deum cœlum & terram & omnia, quæ iis continentur, creaſſe, & etiamnum conſervare.

10. Vinculum, quo anima cum corpore conjuncta manet, eſt lex immutabilitatis naturæ, qua unumquodque manet in eo ſtatu, in quo eſt, donec inde ab alio deturbetur.

11. Cum ſit ſubſtantia, & in generatione nova producatur; rectiſſime ſen-

Digitized by Google

ſentire videntur ii, qui animam rationalem, per immediatam creationem, à Deo, in generatione, produci volunt.

12. Mens non indiget ideis, vel notionibus, vel axiomatis innatis: ſed ſola ejus facultas cogitandi, ipſi, ad actiones ſuas peragendas, ſufficit.

13. Atque ideo omnes communes notiones, menti inſculptæ, ex rerum obſervatione vel traditione originem ducunt.

14. Imo ipſa idea Dei, menti inſita, eſt, vel ex divina revelatione, vel traditione, vel rerum obſervatione.

15. Conceptus noſter de Deo, ſive idea Dei, in mente noſtra exiſtens, non eſt ſatis validum argumentum ad exiſtentiam Dei probandam. Cum non omnia exiſtant, quorum conceptus in nobis obſervantur; atque hæc idea, utpote à nobis concepta, idque imperfecte, non magis quam cujuſvis alius rei conceptus, vires noſtras cogitandi proprias ſuperet.

16. Cogitatio mentis eſt duplex: intellectus & voluntas.

17. Intellectus eſt perceptio & judicium.

18. Perceptio eſt ſenſus, reminiſcentia, & imaginatio.

19. Omnis ſenſus eſt perceptio alicujus motus corporei; quæ nullas ſpecies intentionales deſiderat: iſque fit, non in externis ſenſoriis; ſed ſolo cerebro.

20. Voluntas eſt libera, & ad oppoſita, in naturalibus, indifferens: ut ipſa nobis teſtatur conſcientia.

21. Hæc ſe ipſam determinat; nec cœca eſt dicenda, ut viſus non dicendus ſurdus.

Nulli facilius ad magnam pietatis famam perveniunt quam ſuperſtitioſi & hypocritæ.

Sequitur examen Programmatis.

Ad titulum notæ.

Adverto *in titulo*, non nudas aſſertiones de anima rationali, ſed ejus explicationem promitti; adeo ut credere debeamus, omnes rationes, vel ſaltem præcipuas, quas auctor habuit, ad ea, quæ propoſuit, non tantum probanda, ſed etiam explicanda, in hoc programmate contineri: nullaſque alias ab ipſo eſſe expectandas. Quod autem *animam rationalem* nomine *mentis humanæ* appellet, laudo: ſic enim vitat æquivocationem, quæ eſt in voce animæ, atque me hac in re imitatur.

Ad

Digitized by Google

Ad ſingulos articulos nota.

In articulo primo, videtur velle iſtam animam rationalem *definire*, ſed imperfecte: genus enim omittit, quod nempe ſit ſubſtantia, vel modus, vel quid aliud; ſolamque exponit differentiam, quam à me mutuatus eſt: nemo enim ante me, quod ſciam, illam in ſola cogitatione, ſive cogitandi facultate, ac interno principio (ſupple ad cogitandum) conſiſtere aſſeruit.

In articulo ſecundo, incipit inquirere in ejus genus; dicitque, *videri rerum naturam pati ut mens humana poſſit eſſe vel ſubſtantia, vel quidam ſubſtantiæ corporeæ modus.*

Quæ aſſertio contradictionem involvit, non minorem, quam ſi dixiſſet, rerum naturam pati, ut mons poſſit eſſe vel ſine valle vel cum valle. Quippe diſtinguendum eſt inter illa; quæ ex natura ſua poſſunt mutari, ut quod jam ſcribam vel non ſcribam, quod aliquis ſit prudens, alius imprudens; & illa, quæ nunquam mutantur, qualia ſunt omnia quæ ad alicujus rei eſſentiam pertinent, ut apud Philoſophos eſt in confeſſo. Et quidem non dubium eſt, quin de contingentibus dici poſſit rerum naturam pati, ut illa vel uno, vel alio modo ſe habeant, exempli cauſa, ut jam ſcribam, vel non ſcribam; ſed cum agitur de alicujus rei eſſentia, plane ineptum eſt & contradictorium, dicere, rerum naturam pati ut ſe habeat aliquo alio modo quam revera ſe habet; atque non magis pertinet ad naturam montis ut non ſit ſine valle, quam ad naturam mentis humanæ ut ſit id quod eſt, nempe ut ſit ſubſtantia, ſi eſt ſubſtantia, vel certe ut ſit rei corporeæ modus, ſiquidem eſt talis modus; quod hic *noſter* conatur perſuadere, atque ad iſtud probandum ſubjungit hæc verba, *vel ſi nonnullos alios philoſophantes ſequamur, &c.* ubi per *alios philoſophantes me* aperte deſignat; primus enim ſum, qui cogitationem tanquam præcipuum attributum ſubſtantiæ incorporeæ, & extenſionem tanquam præcipuum corporeæ, conſideravi. Sed non dixi, attributa illa iis ineſſe tanquam ſubjectis à ſe diverſis: cavendumque eſt, ne per *attributum* nihil hic aliud intelligamus quam modum: nam quicquid alicui rei à natura tributum eſſe cognoſcimus, ſive ſit modus qui poſſit mutari, ſive ipſamet iſtius rei plane immutabilis eſſentia, id vocamus ejus *attributum*. Sic multa in Deo ſunt attributa, non autem modi. Sic unum ex attributis cujuſlibet ſubſtantiæ eſt, quod per ſe ſubſiſtat. Sic extenſio alicujus corporis modos quidem in ſe varios poteſt admittere, nam alius eſt ejus modus ſi corpus

pus

Digitized by Google

pus iſtud ſit ſphæricum, alius ſi ſit quadratum: verum ipſa extenſio, quæ eſt modorum illorum ſubjectum, in ſe ſpectata, non eſt ſubſtantiæ corporeæ modus, ſed attributum, quod ejus eſſentiam naturamque conſtituit. Sic denique cogitationis modi varii ſunt; nam affirmare alius eſt cogitandi modus quam negare, & ſic de cæteris; verum ipſa cogitatio, ut eſt internum principium, ex quo modi iſti exurgunt, & cui inſunt, non concipitur ut modus, ſed ut attributum, quod conſtituit naturam alicujus ſubſtantiæ, quæ an ſit corporea an vero incorporea, hic quæritur.

Addit, *iſta attributa non eſſe oppoſita ſed diverſa*, quibus in verbis rurſus contradictio eſt: cum enim agitur de attributis aliquarum ſubſtantiarum eſſentiam conſtituentibus, nulla major inter illa oppoſitio eſſe poteſt, quam, quod ſint diverſa; & cum fatetur, hoc eſſe diverſum ab illo, idem eſt ac ſi diceret, hoc non eſſe illud; eſſe autem & non eſſe contraria ſunt. *Cum*, inquit, *non ſint oppoſita, ſed diverſa, nihil obſtat quo minus mens poſſit eſſe attributum quoddam eidem ſubjecto cum extenſione conveniens, quamvis unum in alterius conceptu non comprehendatur.* Quibus in verbis, manifeſtus eſt paralogiſmus: concludit enim de quibuſlibet attributis, id, quod non niſi de modis proprie dictis verum eſſe poteſt, & tamen nullibi probat, mentem ſive cogitationis internum principium eſſe talem modum; ſed è contra, non eſſe, ex ipſiſmet ejus verbis in *articulo* 5. poſitis, mox oſtendam. De aliis autem attributis, quæ rerum naturas conſtituunt, dici non poteſt ea, quæ ſunt diverſa, & quorum neutrum in alterius conceptu continetur, uni & eidem ſubjecto convenire; idem enim eſt, ac ſi diceretur, unum & idem ſubjectum duas habere diverſas naturas, quod implicat contradictionem, ſaltem cum de ſimplici & non compoſito ſubjecto quæſtio eſt, quemadmodum hoc in loco.

Sed *tria* hic advertenda ſunt, quæ ſi bene intellecta eſſent ab hoc ſcriptore, nunquam in tam manifeſtos errores incidiſſet.

Primum eſt; ad rationem modi pertinere, ut quamvis ſubſtantiam ſine illo facile intelligamus, non poſſimus tamen vice verſa modum clare intelligere, niſi ſimul concipiamus ſubſtantiam cujus eſt modus, ut in 1. *parte principiorum art.* 61. explicui, atque in hoc omnes Philoſophi conſentiunt: *noſtrum* autem non attendiſſe ad hanc regulam, ex ejus *articulo quinto* fit manifeſtum; ibi enim fatetur, nos poſſe de corporis exiſtentia dubitare, cum interim de mentis exiſtentia non dubitamus: unde ſequitur, mentem poſſe à nobis ſine corpore intelligi, ac proinde non eſſe ejus modum.

Alterum, quod hic notari velim, eſt differentia inter entia ſimplicia & compoſita; quippe compoſitum illud eſt, in quo reperiuntur duo vel plura attributa, quorum utrumque ſine alio poteſt diſtincte intelligi: ex hoc enim, quod unum ſine alio ſic intelligatur, cognoſcitur non eſſe ejus modus, ſed res vel attributum rei, quæ poteſt abſque illo ſubſiſtere: ens autem ſimplex illud eſt, in quo talia attributa non inveniuntur. Unde patet, illud ſubjectum, in quo ſolam extenſionem cum variis extenſionis modis intelligimus, eſſe ens ſimplex: ut etiam ſubjectum, in quo ſolam cogitationem cum variis cogitationum modis agnoſcimus; illud autem, in quo extenſionem & cogitationem ſimul conſideramus, eſſe compoſitum, hominem ſcilicet, conſtantem anima & corpore, quem videtur *auctor noſter* pro ſolo corpore, cujus mens ſit modus, hic ſumpſiſſe.

Denique hic notandum, in ſubjectis, ex pluribus ſubſtantiis compoſitis, ſæpe unam eſſe præcipuam, quæ à nobis ita conſideratur, ut quod ei ex reliquis adjungimus nihil aliud ſit quam modus: ſic homo veſtitus conſiderari poteſt, ut quid compoſitum ex homine & veſtibus, ſed veſtitum eſſe, reſpectu hominis eſt tantum modus quamvis veſtimenta ſint ſubſtantiæ. Eodemque modo, potuit *auctor noſter* in homine, qui ex anima & corpore eſt compoſitus, conſiderare corpus tanquam præcipuum quid, ratione cujus, animatum eſſe vel cogitationem habere, nihil aliud eſt quam modus: ſed ineptum eſt inde inferre, ipſam animam, ſive id per quod corpus cogitat, non eſſe ſubſtantiam à corpore diverſam.

Conatur autem, quæ dixit, confirmare hoc Syllogiſmo: *Quicquid poſſumus concipere, id poteſt eſſe: atqui ut mens aliquid horum ſit* (nempe ſubſtantia, vel modus corporeæ ſubſtantiæ) *concipi poteſt: nam nullum horum implicat contradictionem. Erg. &c.* Ubi notandum eſt, hanc regulam, *quicquid poſſumus concipere, id poteſt eſſe*, quamvis mea ſit, & vera, quoties agitur de claro, & diſtincto conceptu, in quo rei poſſibilitas continetur, quia Deus poteſt omnia efficere, quæ nos poſſibilia eſſe clare percipimus; non eſſe tamen temere uſurpandam, quia facile fit, ut quis putet ſe aliquam rem recte intelligere, quam tamen præjudicio aliquo excæcatus non intelligit. Atque hoc contingit *huic auctori*, cum negat implicare contradictionem, ut una & eadem res habeat alterutram è duabus naturis plane diverſis, nempe, ut ſit ſubſtantia, vel modus. Si tantum dixiſſet, nullas ſe percipere rationes, propter quas mens humana credi debeat ſubſtantia incorporea potius quam ſubſtantiæ corporeæ modus, poſſet ejus ignorantia excuſari; ſi vero dixiſſet, nulla ab humano ingenio

Digitized by Google

genio poſſe inveniri rationes, quibus unum potius quam aliud probetur, arrogantia quidem eſſet culpanda, ſed non appareret contradictio in ejus verbis; cum autem dicit, rerum naturam pati, ut idem ſit ſubſtantia, vel modus, omnino pugnantia loquitur, & abſurditatem ingenii ſui oſtendit.

In articulo tertio, ſuum de *me* judicium profert. *Ego* enim ſum, qui ſcripſi mentem humanam clare & diſtincte poſſe percipi ut ſubſtantiam à ſubſtantia corporea diverſam, *noſter* autem, quamvis non aliis nitatur rationibus quam iſtis contradictionem involventibus, quas in articulo præcedenti explicuit, me errare pronunciat. Sed hoc non moror. Nec examino verba, *neceſſario, ſive actu*, quæ nonnihil ambiguitatis continent; non enim ſunt magni momenti.

Nolo etiam examinare, quæ in *articulo quarto* de ſacris literis habentur, ne videar mihi jus arrogare de alterius religione inquirendi. Sed dicam tantum, tria genera quæſtionum eſſe hic diſtinguenda; quædam enim ſola fide creduntur, quales ſunt de myſterio Incarnationis, de Trinitate, & ſimilibus; aliæ vero, quamvis ad fidem pertineant, ratione tamen naturali quæri etiam poſſunt, inter quas Dei exiſtentia & humanæ animæ à corpore diſtinctio ſolent ab Orthodoxis Theologis recenſeri; ac denique aliæ ſunt, quæ nullo modo ad fidem, ſed ad ſolum ratiocinium humanum ſpectant, ut de quadratura circuli, de auro arte Chymica faciendo, & ſimilibus. Atque ut illi ſacræ ſcripturæ verbis abutuntur, qui ex iis male explicatis has ultimas elicere ſe putant: ita etiam ejus auctoritati derogant, qui priores argumentis à ſola Philoſophia petitis demonſtrandas ſuſcipiunt: ſed tamen omnes Theologi contendunt eſſe oſtendendum, ipſas lumini naturali non adverſari, atque in hoc præcipuum ſuum ſtudium ponunt; medias autem non modo lumini naturali non adverſari arbitrantur, ſed etiam hortantur Philoſophos, ut ipſas rationibus humanis pro viribus demonſtrent. Neminem autem unquam vidi, qui affirmaret, rerum naturam pati, ut res aliqua aliter ſe habeat quam docet ſacra ſcriptura, niſi vellet indirecte oſtendere, ſe ſcripturæ illi fidem non habere. Cum enim prius nati ſimus homines quam facti Chriſtiani, non credibile eſt aliquem amplecti ſerio eas opiniones, quas rectæ rationi, quæ hominem conſtituit, contrarias putat, ut fidei per quam eſt Chriſtianus adhæreat. Sed forte etiam *auctor noſter* hoc non dicit: verba enim ejus ſunt *per naturam dubium quibuſdam eſſe poſſe, quod per divinam in ſacris revelationem nobis jam eſt indubitatum*, in quibus duplicem contradictionem invenio: primam in eo, quod unius & ejuſdem rei eſſentiam, quam repugnat non

 ean-

Digitized by Google

eandem ſemper manere, (quia ſi ſupponatur alia fieri, hoc ipſo erit alia res, & alio nomine indigitanda) ſupponat eſſe, per naturam, dubiam, ac proinde mutabilem: aliam in verbo *quibuſdam*; quia, cum omnium eadem ſit natura, quod non niſi quibuſdam dubium eſſe poteſt, non eſt per naturam dubium.

Articulus quintus referendus eſt ad ſecundum potius quam ad quartum: neque enim in eo agit *auctor* de revelatione divina, ſed de natura mentis, an ſit ſubſtantia vel modus: atque ut probet, defendi poſſe, illam nihil aliud eſſe quam modum, conatur ſolvere objectionem ex meis ſcriptis deſumptam. Quippe ſcripſi nos non poſſe dubitare, quin mens noſtra exiſtat, quia, ex hoc ipſo quod dubitemus, ſequitur illam exiſtere; ſed interim nos poſſe dubitare, an ulla corpora exiſtant; unde collegi & demonſtravi, illam à nobis clare percipi, ut rem exiſtentem, ſive, ut ſubſtantiam, quamvis nullum plane corpus concipiamus, ac etiam negemus, ulla corpora exiſtere, ac proinde mentis conceptum non involvere in ſe ullum conceptum corporis: quod argumentum putat ſe diſſlare, cum ait, *illud tantum probare, quod quamdiu de corpore dubitamus, mentem ejus modum dicere non poſſimus.* Ubi oſtendit, ſe plane ignorare, quid ſit quod à Philoſophis vocatur *modus*: in eo enim conſiſtit natura modi, quod nullo pacto poſſit intelligi, quin conceptum rei cujus eſt modus in conceptu ſuo involvat, ut jam ſupra explicui; *noſter* autem fatetur, mentem poſſe aliquando intelligi ſine corpore, quando ſcilicet de corpore dubitatur, unde ſequitur illam tunc ſaltem dici non poſſe ejus modum; atque, quod aliquando verum eſt de alicujus rei eſſentia vel natura, ſemper eſt verum; ſed nihilominus affirmat, *rerum naturam pati, ut mens ſit tantum corporis modus*: quæ duo manifeſte contradictoria ſunt.

In articulo ſexto, quid ſibi velit, non capio: memini quidem audiviſſe in ſcholis, *animam eſſe actum corporis organici*; ſed ipſam dici *organicam*, nunquam ante hanc diem audivi. Atque ideo ab *auctore noſtro* veniam peto, ut, quia nihil hic certi habeo quod ſcribam, meas conjecturas, non tanquam rem veram, ſed tanquam conjecturas duntaxat, exponam. Duo inter ſe pugnantia mihi videor advertere; quorum unum eſt, quod mens humana ſit ſubſtantia realiter à corpore diſtincta, hocque aperte quidem dicit *auctor*, ſed rationibus, quantum poteſt, diſſuadet, ſoliuſque ſacræ ſcripturæ auctoritate probari poſſe, contendit; aliud eſt, eandem illam mentem humanam in omnibus ſuis actionibus eſſe *organicam* ſive inſtrumentalem, quæ ſcilicet per ſe nihil agat, ſed qua corpus utatur, tanquam membrorum ſuorum conformatione, aliiſque corporeis modis; atque ita, non qui-

Digitized by Google

quidem expreſſis verbis, ſed re ipſa affirmat, *mentem nihil aliud eſſe quam corporis modum*, ut etiam ad hoc unum probandum omnium rationum ſuarum aciem inſtruxit. Quæ duo tam manifeſte contraria ſunt, ut non putem *auctorem* velle utrumque ſimul à lectoribus credi, ſed ea de induſtria ſic inter ſe miſcuiſſe, ut ſimplicioribus quidem ſuiſque Theologis ſcripturæ auctoritate aliquo modo ſatisfaciat, ſed interim naſutiores agnoſcant, illum, cum ait, *mentem eſſe à corpore diſtinctam*, ironia uti, atque omnino in ea eſſe opinione, quod nihil ſit quam modus.

In ſeptimo etiam & *octavo articulo* videtur tantum ironia uti. Atque retinet idem Socraticum ſchema *in poſteriore parte articuli noni*. Sed *in priori* rationem aſſertioni ſuæ adjungit, ideoque illum ibi ſerio agere credendum eſſe videtur. Nempe, docet per naturam dubium eſſe, an ulla corpora à nobis revera percipiantur, rationemque affert, *quia mens æque ab imaginariis atque à veris affici poteſt*. Quæ ratio, ut vera ſit, ſupponendum eſt, nos nullo intellectu proprie dicto poſſe uti, ſed ea tantum facultate, quæ ſenſus communis vocari ſolet: in qua ſcilicet rerum tam verarum quam imaginariarum ſpecies recipiuntur ut mentem afficiant, & quam ipſis brutis Philoſophi vulgo concedunt. Sed ſane, qui habent intellectum, nec facti ſunt tanquam equus & mulus, etiamſi non à ſolis rerum verarum imaginibus afficiantur, ſed etiam ab iis, quæ in eorum cerebro aliis ex cauſis occurrunt, ut contingit in ſomnis, unas tamen ab aliis rationis lumine clariſſime dignoſcunt. Et, qua via id recte ac tuto fiat, tam accurate *in meis ſcriptis* explicui, ut neminem, qui ea perlegit, & intelligendi eſt capax, ſcepticum eſſe poſſe confidam.

In decimo & undecimo articulo, licet etiam ironiam ſuſpicari: atque, ſi anima credatur eſſe ſubſtantia, ridiculum eſt & ineptum dicere; *vinculum, quo ipſa manet cum corpore conjuncta*, *eſſe legem immutabilitatis naturæ*, *qua unumquodque manet in eo ſtatu*, *in quo eſt*: æque enim, quæ disjuncta ſunt, ac conjuncta, manent in eodem ſtatu, quamdiu nihil eorum ſtatum mutat, quod hic non quæritur; ſed, quomodo fiat, ut mens ſit corpori conjuncta, non autem ab eo disjuncta? Si autem anima ſupponatur eſſe modus corporis, recte dicitur, non aliud quærendum eſſe vinculum, quo ei jungatur, quam quod maneat in eo ſtatu in quo eſt, quia nullus alius eſt modorum ſtatus, quam quod inſint rebus quorum ſunt modi.

In articulo 12. non videtur niſi ſolis verbis à me diſſentire: cum enim ait, mentem non indigere ideis, vel notionibus, vel axiomatis innatis, & interim, ei facultatem cogitandi concedit (puta naturalem ſive innatam) re affirmat plane idem, quod ego, ſed verbo negat. Non enim unquam

Digitized by Google

ſcripſi vel judicavi mentem indigere ideis innatis, quæ ſint aliquid diverſum ab ejus facultate cogitandi; ſed cum adverterem, quaſdam in me eſſe cogitationes, quæ non objectis externis, nec à voluntatis meæ determinatione procedebant, ſed à ſola cogitandi facultate, quæ in me eſt, ut ideas ſive notiones, quæ ſunt iſtarum cogitationum formæ, ab aliis adventitiis aut factis diſtinguerem, illas innatas vocavi: eodem ſenſu, quo dicimus, generoſitatem eſſe quibuſdam familiis innatam, aliis vero quoſdam morbos, ut podagram, vel calculum, non quod ideo iſtarum familiarum infantes morbis iſtis in utero matris laborent, ſed quod naſcantur cum quadam diſpoſitione ſive facultate ad illos contrahendos.

Egregiam vero conſequentiam *in articulo* 13. ex præcedenti deducit. *Ideo*, inquit (quod mens, ſcilicet, non indigeat ideis innatis, ſed ſola facultas cogitandi ei ſufficiat,) *omnes communes notiones menti inſculpta, ex rerum obſervatione, vel traditione originem ducunt*: tanquam, ſi facultas cogitandi nihil poſſit per ſe præſtare, nihilque unquam percipiat vel cogitet, niſi quod accipit à rerum obſervatione vel traditione, hoc eſt, à ſenſibus. Quod adeo falſum eſt, ut è contra, quiſquis recte advertit, quo uſque ſenſus noſtri ſe extendant, & quidnam ſit præciſe, quod ab illis ad noſtram cogitandi facultatem poteſt pervenire, debeat fateri, nullarum rerum ideas, quales eas cogitatione formamus, nobis ab illis exhiberi: adeo ut nihil ſit in noſtris ideis, quod menti, ſive cogitandi facultati, non fuerit innatum, ſolis iis circumſtantiis exceptis, quæ ad experientiam ſpectant, quod nempe judicemus, has vel illas ideas, quas nunc habemus cogitationi noſtræ præſentes, ad res quaſdam extra nos poſitas referri, non, quia iſtæ res illas ipſas noſtræ menti per organa ſenſuum immiſerunt; ſed quia tamen aliquid immiſerunt, quod ei dedit occaſionem ad ipſas, per innatam ſibi facultatem, hoc tempore potius quam alio, efformandas. Quippe nihil ab objectis externis ad mentem noſtram per organa ſenſuum accedit, præter motus quoſdam corporeos, ut ipſemet *auctor noſter in art.* 19. ex meis principiis affirmat; ſed ne quidem ipſi motus, nec figuræ ex iis ortæ, à nobis concipiuntur, quales in organis ſenſuum fiunt, ut fuſe in *Dioptrica* explicui; unde ſequitur, ipſas motuum & figurarum ideas nobis eſſe innatas: ac tanto magis innatæ eſſe debent ideæ doloris, colorum, ſonorum, & ſimilium, ut mens noſtra poſſit occaſione quorundam motuum corporeorum, ſibi eas exhibere: nullam enim ſimilitudinem cum motibus corporeis habent. Quid autem magis abſurdum fingi poteſt, quam quod omnes communes notiones quæ menti noſtræ inſunt, ab iſtis motibus oriantur, & ſine illis eſſe non poſſint. Vellem, *noſter* me doceret,

ceret,

Digitized by Google

ceret, quiſnam ille ſit corporeus motus, qui poteſt in mente noſtra formare aliquam communem notionem, exempli cauſa, *quod quæ eadem ſunt uni tertio, ſint eadem inter ſe*; vel quamvis aliam: omnes enim iſti motus ſunt particulares, notiones vero illæ univerſales, & nullam cum motibus affinitatem, nullamve ad ipſos relationem habentes.

Pergit tamen in *articulo* 14. affirmare ipſam ideam Dei, quæ in nobis eſt, non à noſtra cogitandi facultate, cui ſit innata, *ſed ex divina revelatione, vel traditione, vel rerum obſervatione eſſe:* cujus aſſertionis errorem facilius agnoſcemus, ſi conſideremus aliquid dici poſſe ex alio eſſe, vel quia hoc aliud eſt cauſa ejus proxima & primaria, ſine qua eſſe non poteſt, vel quia eſt remota & accidentaria duntaxat, quæ nempe dat occaſionem primariæ, producendi ſuum effectum uno tempore potius quam alio. Sic artifices omnes ſunt operum ſuorum cauſæ primariæ & proximæ; qui vero jubent, vel mercedem promittunt, ut illa faciant, ſunt cauſæ accidentariæ & remotæ, quia fortaſſe niſi juſſi non facerent. Non autem dubium eſt, quin traditio vel rerum obſervatio ſæpe ſit cauſa remota, nos invitans, ut ad ideam, quam habere poſſumus de Deo, attendamus, illamque cogitationi noſtræ præſentem exhibeamus. Quod autem ſit cauſa proxima iſtius ideæ effectrix, à nemine dici poteſt, niſi ab eo qui putat nihil à nobis de Deo unquam intelligi, niſi quale ſit hoc nomen, *Deus*, vel qualis ſit figura corporea quæ nobis ad repræſentandum Deum à pictoribus exhibetur. Quippe obſervatio, ſi fiat per viſum, nihil propria ſua vi menti exhibet præter picturas, & quidem picturas ex ſola motuum quorundam corporeorum varietate conſtantes, ut ipſe *auctor noſter* docet: ſi per auditum, nihil præter verba & voces: ſi vero per alios ſenſus, nihil in ea habetur quod referri poſſit ad Deum. Et ſane, quod viſus nihil præter picturas, nec auditus præter voces vel ſonos, proprie, ac per ſe exhibeat, unicuique eſt manifeſtum: adeo ut illa omnia quæ præter iſtas voces vel picturas cogitamus tanquam earum ſignificata, nobis repræſententur per ideas non aliunde advenientes quam à noſtra cogitandi facultate, ac proinde cum illa nobis innatas, hoc eſt, potentia nobis ſemper inexiſtentes: eſſe enim in aliqua facultate, non eſt eſſe actu, ſed potentia dumtaxat, quia ipſum nomen facultatis nihil aliud quam potentiam deſignat. Quod vero de Deo nihil præter nomen vel effigiem corpoream poſſimus cognoſcere, nemo poteſt affirmare, niſi qui ſe aperte atheum, atque etiam omni intellectu deſtitutum, fateatur.

Poſtquam *auctor noſter* iſtam ſuam de Deo opinionem expoſuit, refutat *in articulo* 15. argumenta omnia, quibus Dei exiſtentiam demonſtravi.

Digitized by Google

vi. Ubi ſane mirari ſubit hominis confidentiam, quod tam facile, tam paucis verbis, putet ſe omnia poſſe evertere, quæ ego longa & attenta meditatione compoſui, libroque integro explicui. Sed nempe omnes rationes, quas ad hoc attuli, ad *duas* referuntur: *Prima* eſt, quod oſtenderim nos habere Dei notitiam, ſive ideam, quæ talis eſt, ut, cum ad eam ſatis attendimus, &, eo modo quo explicui, rem perpendimus, ex ſola ejus conſideratione cognoſcamus, fieri non poſſe, quin Deus exiſtat, quoniam exiſtentia, non poſſibilis duntaxat vel contingens, quemadmodum in aliarum omnium rerum ideis, ſed omnino neceſſaria & actualis, in ejus conceptu continetur. Hanc autem rationem, quam pro certa & evidenti demonſtratione non ego ſolus habeo, ſed habent etiam alii plures, iique doctrina & ingenio ſupra cæteros eminentes, qui eam cum cura examinarunt, hanc inquam *auctor Programmatis* ſic refutat. *Conceptus noſter de Deo, ſive idea Dei in mente noſtra exiſtens, non eſt ſatis validum argumentum ad exiſtentiam Dei probandam, cum non omnia exiſtant, quorum conceptus in nobis obſervatur.* Quibus verbis oſtendit, ſe mea quidem ſcripta legiſſe, ſed ea nullo modo intelligere, vel potuiſſe, vel voluiſſe: non enim vis mei argumenti deſumitur ab idea in genere ſumpta, ſed à peculiari ejus proprietate, quæ in idea, quam habemus de Deo, evidentiſſima eſt, atque in nullis aliarum rerum conceptibus poteſt reperiri: nempe ab exiſtentiæ neceſſitate, quæ requiritur ad cumulum perfectionum, ſine quo Deum intelligere non poſſumus. *Aliud* argumentum, quo demonſtravi Deum eſſe, ex eo deſumpſi, quod evidenter probaverim, nos non habituros fuiſſe facultatem, ad omnes eas perfectiones, quas in Deo cognoſcimus, intelligendas, niſi verum eſſet, Deum exiſtere, noſque ab illo eſſe creatos. Quod putat *noſter* ſe abunde diſſolvere, dicendo *ideam, quam habemus de Deo, non magis quam cujuſvis alterius rei conceptum vires noſtras cogitandi proprias ſuperare:* quibus verbis, ſi tantum intelligit, eum, quem de Deo conceptum, ſine gratiæ ſupernaturalis auxilio, habemus, non minus eſſe naturalem, quam ſint reliqui omnes quos habemus de aliis rebus, mecum ſentit, ſed nihil inde contra me colligi poteſt; ſi vero exiſtimat, in illo conceptu non plures perfectiones objectivas involvi quam in omnibus aliis ſimul ſumptis, aperte errat; ego autem ab hoc ſolo perfectionum exceſſu, quo noſter de Deo conceptus alios ſuperat, argumentum meum deſumpſi.

In ſex reliquis articulis, nihil habet notatu dignum, niſi quod, cum velit animæ proprietates diſtinguere, confuſe admodum & improprie de iis loquatur. Quippe ego dixi, eas omnes referri ad duas præcipuas, qua-

rum

Digitized by Google

rum una eſt perceptio intellectus, alia vero determinatio voluntatis, quas *noſter* vocat, *intellectum* & *voluntatem*; ac deinde illud quod vocavit *intellectum*, dividit in *perceptionem* & *judicium*; qua in re à me diſſentit: ego enim cum viderem, præter perceptionem, quæ prærequiritur ut judicemus, opus eſſe affirmatione vel negatione ad formam judicii conſtituendam, nobiſque ſæpe eſſe liberum ut cohibeamus aſſenſionem, etiamſi rem percipiamus, ipſum actum judicandi, qui non niſi in aſſenſu, hoc eſt, in affirmatione vel negatione conſiſtit, non retuli ad perceptionem intellectus, ſed ad determinationem voluntatis. Poſtea inter ſpecies perceptionis non enumerat niſi *ſenſum, reminiſcentiam, & imaginationem*: unde colligi poteſt, eum nullam intellectionem puram, hoc eſt, intellectionem quæ circa nullas imagines corporeas verſetur, admittere; ac proinde ipſum ſentire, nullam de Deo, nec de mente humana, vel aliis incorporeis rebus cognitionem haberi: cujus rei non aliam cauſam poſſum ſuſpicari, quam quod eæ, quas habet de illis rebus cogitationes, ſint tam confuſæ, ut nullam unquam puram, & ab omni corporea imagine diverſam, in ſe animadvertat.

In fine denique addidit hæc verba ex meo aliquo ſcripto deſumpta, *nulli facilius ad magnam pietatis famam perveniunt quam ſuperſtitioſi & hypocritæ.* Quibus quid ſignificare velit non video; niſi forte referat ad hypocriſim, quod uſus ſit ironia multis in locis: ſed non puto illum iſta via poſſe ad magnam pietatis famam pervenire.

Cæterum cogor hic fateri, me pudore ſuffundi, quod antehac iſtum *auctorem*, tanquam perſpicaciſſimi ingenii virum laudarim, atque alicubi ſcripſerim, me non putare ullas ab ipſo doceri opiniones, quas nollem pro meis agnoſcere. Sed nempe quando iſta ſcribebam, nullum adhuc videram ejus ſpecimen, in quo fidus exſcriptor non fuiſſet, niſi tantum ſemel in verbulo uno, quod illi tam male ceſſerat, ut ſperarem nihil tale amplius eſſe auſurum; & quia videbam ipſum in reliquis magno cum affectu opiniones amplecti, quas veriſſimas arbitrabar, id ejus ingenio & perſpicacitati tribuebam. Nunc autem multiplex experientia cogit me, ut exiſtimem, non tam amore veritatis eum teneri, quam novitatis; atque quoniam omnia, quæ ab aliis didicit pro antiquis & obſoletis habet, nihilque ſatis novum ei videtur, niſi quod ex proprio cerebro extundit; eſt autem adeo infelix in ſuis inventis, ut nullum unquam verbum in ejus ſcriptis notaverim (quod ex aliis non exſcripſiſſet) in quo non aliquem errorem contineri judicarem. Monere debeo illos omnes, qui meas opiniones ab eo defendi ſibi perſuadent, nullas eſſe non modo in *Metaphyſicis*,

in quibus aperte mihi adverſatur, ſed etiam in *Phyſicis*, de quibus alicubi in ſuis ſcriptis agit, quas non male proponat & corrumpat. Adeo ut magis indigner, quod talis *doctor* ſcripta mea pertractet, atque interpretanda ſive interpolanda ſuſcipiat, quam quod alii nonnulli ſumma cum acerbitate ipſa impugnent.

Quippe neminem ex acerbis iſtis adhuc vidi, qui non mihi tribueret opiniones à meis toto cœlo diverſas, atque adeo abſurdas & ineptas, ut non verear, ne ullis cordatis viris poſſit perſuaderi meas eſſe. Sic eo ipſo tempore, quo hæc ſcribo, mihi adhuc afferuntur duo novi libelli ab aliquo hujus generis adverſario conſcripti, in quorum priore habetur, *eſſe Neotericos nonnullos, qui certam omnem fidem ſenſibus abrogant, & Philoſophos Deum negare, & de ejus exiſtentia dubitare poſſe contendunt, qui inſitas interim à natura humanæ menti de Deo notitias actuales, ſpecies & ideas admittunt.* Dicitur autem in altero, *Neotericos iſtos audacter pronuntiare, Deum non modo negative, ſed & poſitive ſui cauſam efficientem dici debere.* Atque in utroque libello nihil aliud agitur, quam quod argumenta multa congerantur, ad probandum, primo nos nullam Dei cognitionem *actualem* in utero matris habuiſſe, ac proinde *nullam de Deo actualem ſpeciem & ideam menti noſtræ ingenitam*: ſecundo, *non oportere Deum negare*, atque *illos atheos & legibus puniendos qui eum negant*: tertio deniq; Deum non eſſe cauſam *efficientem* ſui ipſius. Quæ omnia poſſem quidem ſupponere contra me non ſcribi, quia nomen meum in iſtis libellis non habetur, & nulla eſt opinionum, quæ in iis impugnantur, quam non plane abſurdam & falſam putem. Sed tamen, quia non diſſimiles ſunt iis quæ jam ſæpe ab aliis ejuſdem ordinis hominibus mihi per calumniam fuerunt imputatæ; nullique alii agnoſcuntur quibus ex tribui poſſint, ac denique quia multi non dubitant, quin ego ille ſim, contra quem iſti libelli ſcripti ſunt; monebo hic, ex occaſione, earum auctorem, *primo*, per ideas innatas me nihil unquam intellexiſſe niſi quod ipſemet in pag. 6. ſui poſterioris libelli verum eſſe expreſſis verbis affirmat, nempe, *nobis à natura ineſſe potentiam qua Deum cognoſcere poſſumus*, quod autem iſtæ ideæ ſint *actuales*, vel quod ſint ſpecies neſcio quæ à cogitandi facultate diverſæ, nec unquam ſcripſiſſe nec cogitaſſe: imo etiam me magis quam quenquam alium ab iſta ſupervacua entitatum ſcholaſticarum ſupellectile eſſe alienum, adeo ut à riſu abſtinere non potuerim, cum vidi magnam illam catervam, quam vir fortaſſe minime malus, laborioſe collegit ad probandum, *infantes non habere notitiam Dei actualem quamdiu ſunt in utero matris*, tanquam ſi me hoc pacto egregie impugnaret. *Secundo*, me nunquam etiam docuiſſe, *Deum eſſe negandum*,

gandum, vel ipſum nos poſſe decipere vel de omnibus eſſe dubitandum, vel fidem omnem ſenſibus abrogandam, vel ſomnum à vigilia non diſtinguendum, vel ſimilia, quæ à calumniatoribus imperitis aliquando mihi objecta ſunt; ſed omnia iſta expreſſiſſimis verbis rejeciſſe, validiſſimiſque argumentis, imo etiam auſim addere validioribus quam ab ullo ante me refutata fuerint refutaſſe: quod ut commodius & efficacius præſtarem, propoſui, initio *meditationum* mearum, iſta omnia tanquam dubia, quæ non à me primum fuerunt inventa, ſed à ſcepticis dudum decantata. Quid autem iniquius, quam tribuere alicui ſcriptori opiniones, quas eo fine tantum refert ut eas refutet? Quid ineptius quam fingere, ſaltem illo tempore, quo iſtæ falſæ opiniones proponuntur & nondum refutantur, eas doceri; atque ideo illum, qui refert atheorum argumenta, *eſſe atheum temporarium?* Quid magis puerile quam dicere, ſi moriatur interim priuſquam *ſperatam ſuam demonſtrationem* ſcripſerit vel invenerit, eum atheum moriturum, ipſumque in anteceſſum pernicioſam doctrinam docuiſſe, *non autem eſſe facienda mala ut eveniant bona*, & talia. *Dicet forte aliquis*, me iſtas falſas opiniones non retuliſſe tanquam aliorum, ſed tanquam meas: verum quid hoc refert; quandoquidem in eodem libro, in quo ipſas retuli, omnes refutavi; atque ex ipſo libri titulo potuit intelligi, me ab iis credendis eſſe plane alienum, quandoquidem in eo *demonſtrationes de exiſtentia Dei promittuntur*. Eſtne aliquis adeo ſtolidus, ut exiſtimet eum qui talem librum componit ignorare, dum primas ejus paginas exarat quid in ſequentibus demonſtrandum ſuſceperit? objectiones autem tanquam meas propoſui, quia hoc exigebat ſtylus meditationum, quem rationibus explicandis aptiſſimum judicavi. Quæ ratio ſi noſtris cenſoribus non ſatisfacit, velim ſcire quid dicant de ſacris literis, cum quibus nulla humana ſcripta ſunt comparanda, quando vident in iis nonnulla, quæ non poſſunt recte intelligi niſi ſupponantur tanquam ab impiis, vel ſaltem ab aliis quam à Spiritu Sancto vel à Prophetis dicta eſſe, qualia ſunt Eccl.cap.2.hæc verba: *nonne melius eſt comedere & bibere, & oſtendere animæ ſuæ bona de laboribus ſuis, & hoc de manu Dei eſt. Quis ita devorabit & deliciis affluet ut ego?* & in capite ſequenti: *Dixi in corde meo de filiis hominum, ut probaret eos Deus, & oſtenderet ſimiles eſſe beſtiis. Idcirco unus interitus eſt hominis & jumentorum, & æqua utriſque conditio, ſicut moritur homo ſic & illa moriuntur, ſimiliter ſpirant omnia, & nihil habet homo jumento amplius, &c.* An credunt ibi Spiritum Sanctum nos docere, ventri eſſe indulgendum, & affluendum deliciis, animaſque noſtras non magis eſſe immortales quam jumentorum? non puto eos uſque adeo eſſe furioſos: ſed neque debent

etiam calumniari, quod iis inter ſcribendum non uſus ſim cautelis, quæ nunquam ab ullis aliis ſcriptoribus fuerunt obſervatæ, nec ab ipſo quidem Spiritu Sancto.

Tertio denique moneo libellorum iſtorum auctorem, me nunquam ſcripſiſſe, *Deum non modo negative, ſed & poſitive ſui cauſam efficientem dici debere*, ut in pag. 8. poſterioris ſui libelli valde inconſiderate affirmat. Quærat, legat, evolvat mea ſcripta, nihil unquam ſimile in illis reperiet, ſed omnino contrarium. Me vero à talibus opinionum portentis quam maxime eſſe remotum notiſſimum eſt iis omnibus, qui vel ſcripta mea legerunt, vel aliquam mei notitiam habent, vel ſaltem omnino fatuum eſſe non putant. Atque idcirco admodum miror, quis ſit ſcopus iſtorum calumniatorum. Nam ſi volunt perſuadere hominibus ea me ſcripſiſſe, quorum plane contrarium in meis ſcriptis reperitur, deberent prius curare ut omnia, quæ in lucem edidi, ſupprimantur, nec non etiam, ut ex eorum qui jam ea legerunt, memoria deleantur: quamdiu enim hoc non faciunt, plus ſibi nocent quam mihi. Miror etiam quod contra me, qui eos nunquam laceſſivi nihilque nocui; ſed qui fortaſſe, ſi me irritarint, nocere poſſem, tanta cum acerbitate ac tanto ſtudio invehantur, interimque nihil agant contra multos alios, qui eorum doctrinam libris integris refutarunt, ipſoſque ut ſimplicios & andabatas deriſerunt. Nolo tamen hic quicquam addere, quo revocem illos ab inſtituto libellis me ſuis impugnandi: video libenter me tanti fieri ab ipſis, ſed iis interim precor ſanitatem.

Hæc ſcripta ſunt Egmondæ in Hollandia circa finem Decembris. Anno 1647.

EPISTOLA C.

Clariſſimo Viro Domino * * *.

Cenſura quarundam epiſtolarum Domini Balzacii.

Clariſſime Domine.

QUocunque animo legam has epiſtolas, ſive ut ſerio examinem, ſive magis ut oblecter, tantopere mihi ſatisfaciunt, ut non modo nihil inveniam quod debeat reprehendi, ſed nequidem etiam in rebus tam bonis facile judicem quid præcipue ſit laudandum. Eſt enim in illis puritas elocutionis, tanquam in humano corpore valetudo, quæ ſcilicet ex

eo

eo maxime credenda eſt optima, quod nullum relinquat ſui ſenſum. Eſt inſuper elegantia & venuſtas, tanquam in perfecte formoſa muliere pulchritudo, nempe quæ non in hac aut illa re, ſed in omnium tali conſenſu & temperamento conſiſtit, ut nulla deſignari poſſit ejus pars inter cæteras eminentior, ne ſimul aliarum male ſervata proportio imperfectionis arguatur. Sed veluti ſingulæ pulchritudinis partes, inter nævos & defectus formarum quas videre conſuevimus, facile diſtinguuntur, atque harum nonnullæ interdum tanta laude dignæ ſunt, ut hinc optime, quanto majora eſſent formæ omnibus numeris abſolutæ merita, ſi quæ talis reperiretur æſtimemus; non diſpari ratione, ſi ad aliorum ſcripta mentem converto, plurimas ſæpe in illis virtutes orationis enumero, nempe quorumdam vitiorum mixtura diſtinctas. Et quoniam illæ etiam ibi ſuis laudibus non carent, hinc maxime percipio, quanto pluris hic faciendæ ſint, ubi puræ exiſtunt. Apud alios enim ſicubi verba lectiſſima, curioſo ordine diſpoſita, & liberali ſtilo profuſa, non parum auribus fortaſſe ſatisfaciant, ibidem ut plurimum ſenſus humilis, & in vaſta oratione diſperſus, attenta ingenia fruſtratur. Si contra ſignificantiſſimæ dictiones, nobilium cogitationum abundantia, mentes capaciores interdum oblectent, eaſdem preſſo & ſubobſcuro ſtilo ſæpius fatigant. Si qui vero inter hæc extrema medium tenentes, verum ſermonis inſtitutum in puris rebus exprimendis rigidius obſervent, tam auſteri ſunt, ut à delicatis non amentur. Si qui denique in ſalibus & jocis teneriores muſas exerceant, illi fere omnes vel in vocum exoletarum ficta majeſtate, vel in peregrinarum ſtrepitu, vel in novarum mollitie, vel in ridiculis æquivocis, vel in cogitationibus poëticis, falſiſque rationibus & puerilibus argutiis male collocant orationis venuſtatem. Atque hæ nugæ ſeverioris notæ hominibus non aliter placere poſſunt, quam hiſtrionum ineptiæ, aut geſticulationes ſimiarum. In his autem epiſtolis, & elegantiſſimæ orationis ubertas, quæ ſola implendis lectorum animis poſſet ſufficere, vires argumentorum non diſſipat, nec obruit; & ſententiarum dignitas, quæ ſe proprio pondere facile ſuſtineret, nulla premitur inopia dictionum, ſed cogitationes altiſſimi ſpiritus, atque à plebe ſemotæ, verbis in ore hominum frequentibus, & longo uſu emendatis, accuratiſſime exprimuntur: atque ex tam felici rerum cum ſermone concordia, faciles quædam gratiæ exurgunt, ab aſcititiis illis, quibus vulgus decipi ſolet, non minus diverſæ, quam formoſiſſimæ puellæ color ingenuus, à minio & ceruſſa prurientium vetularum. Et hæc quidem de elocutione dicta ſint, quæ ſola fere in hoc ſcribendi

Digitized by Google

genere eſſet ſpectanda, niſi hæ litteræ aliquid altius ſaperent, quam quæ vulgo mittuntur ad familiares. Quia vero ſæpius non minora tractant argumenta, quam ipſæ conciones quæ ab antiquis oratoribus publice habebantur, quædam dicenda ſunt de eximia illa perſuadendi ſcientia, quæ requiri ſolet ad eloquentiæ complementum. Hæc vero apud alios habuit etiam ſuas virtutes & ſua vitia. Nam primis & incultis temporibus, antequam ulla fuiſſent adhuc in mundo diſſidia, & cum lingua candidæ mentis affectus non invita ſequebatur, erat quidem in majoribus ingeniis divina quædam eloquentiæ vis, quæ ex zelo veritatis & ſenſus abundantia profluens, rudes homines ex ſilvis eduxit, leges impoſuit, urbes condidit, eademque habuit perſuadendi poteſtatem ſimul & regnandi. Sed paulo poſt illam apud Græcos & Romanos fori contentio & concionum frequentia corrupit, dum nimis exercuit. Tranſmiſit enim ad vulgares homines, qui, cum aperto marte, & ſolius veritatis copiis, auditorum animos vincere deſperarent, confugiebant ad ſophiſmata, & inanes verborum inſidias, quibus etſi non raro incautos fallerent, non meliori tamen jure cum prioribus de oratoria laude contendebant, quam proditores, de vera fortitudine, cum animoſis militibus. Et quamvis fucatas ſuas rationes aliquando etiam ad veritatis patrocinium adhiberent, cum tamen præcipuam artis gloriam ponerent, in deterioribus cauſis ſuſtinendis, in hoc illos fuiſſe miſerrimos puto, quod optimi oratores eſſe non potuerint, quin mali homines viderentur. Hic vero Balzacius quæcumque dicenda ſuſcipit, tam validis rationibus explicat, & tam grandibus exemplis illuſtrat, ut maxime admirer quandam in ejus ſtilo vehementiam, & naturæ impetum, curioſa arte non frangi, ſed inter elegantias & ornatum ætatis ultimæ, prioris eloquentiæ vires & majeſtatem retinere. Neque enim abutitur ille ſimplicitate lectoris, ſed iis uti ſolet argumentis, quæ licet tam perſpicua ſint, ut apud vulgus facile inveniant fidem, ſunt nihilominus tam ſolida & vera, ut quo majori quiſque ingenio eſt, eo certius ab illo convincatur, idque potiſſimum quoties non alia probat, quam quæ ſibi prius ipſe perſuaſit. Quamvis enim paradoxa veris interdum rationibus adornari poſſe non ignoret, periculoſaſque veritates aliquibus in locis prudentiſſima arte declinet, eſt tamen in ejus ſcriptis generoſa quædam libertas, quæ ſatis indicat illum nihil ægrius ſuſtinere, quam mentiri. Hinc, ſi quando vitia nobilium deſcribenda ſuſcipiat, non ſervili potentiæ metu, ſi virtutes, nulla animi malignitate à vero dicendo prohibetur. Si vero de ſeipſo ſermonem inſtituat, nec corporis morbos & naturæ imbecillitatem exponendo, contemptum,

ptum, nec meritas ingenii ſui laudes non diſſimulando invidiam reformidat. Quod non ignoro à multis primo intuitu in deteriorem partem ſumi poſſe; vitia enim tam frequentia ſunt hoc ſæculo, & virtutes tam raræ, ut quotieſcumque idem effectus poteſt ad honeſtam, vel turpem cauſam referri, de illo non dubitent mortales, juxta id quod ſæpius accidit, judicare. Quiſquis autem animadvertet eundem Balzacium, non bona tantum, ſed mala etiam, tum ſua tum aliena, in ſcriptis ſuis libere declarare, nunquam profecto rebitur, adeo diverſos in eodem homine mores exiſtere, ut modo dedecora aliorum per malignam temeritatem, modo recte facta per timidam adulationem divulget, modo etiam infirmitates ſuas per quandam animi vilitatem, modo egregias dotes per cupidinem inanis gloriæ deſcribat: ſed potius illum hæc omnia, tantum quia talia eſſe ſentit, ex amore veritatis, & per inſitam quandam generoſitatem diſſimulare non poſſe. Atque hunc candorem & antiquos mores, ingenii ſupra vulgus poſiti, rebitur æqua poſteritas, etiamſi nunc in homine vivo lividi mortales tam ſublime virtutis genus recuſent admittere. Tanta eſt enim depravatio gentis humanæ, ut quemadmodum in cœtu corruptæ juventutis caſtum eſſe vel ſobrium, ita fere apud omnes vitio vertatur ingenuum eſſe & veracem, multoque advidius falſa crimina, quam veræ laudes audiantur; idque potiſſimum, ſi quando viri egregii de ſe ipſis loqui velint; nam tunc maxime veritas ſuperbiæ, diſſimulatio vero & mendacium moderationi tribuuntur. Unde famoſi in Balzacium libelli tam ſpecioſam criminandi materiam habuere, ut quaſcunque alias, quantumlibet injuſtas vel ridiculas accuſationes capitali iſti conjungerent, ſimul tamen omnes, tanquam hujus favore commendatas, imperitum vulgus admitteret: & certe hoc in loco calamitoſum mihi videtur, tam multos, ex iis qui ſe Aliquos putant, vulgi appellatione comprehendi.

EPISTOLA CI.

Ad Dominum Balzacium.

Officii ergo.

QUanquam non ignorabam tibi moleſtum fore, in rureſtri tuo ſeceſſu, commercium omne cum quovis alio præter te ipſum, tamen non potuiſſem ad te interdum non ſcribere, ſi putaſſem te ibi tamdiu man-

manſurum. Sed cum unas à te accepiſſem, per quas ſpem mihi faciebas te in aulam propediem venturum, tenuit me ſcrupulus ne quietem tuam uſque in eremum turbatum irem, & credidi ſatius eſſe ut expectarem uſquedum ex illa migraſſes: hinc factum eſt ut ab una tabellarii profectione in aliam ſeſquiannum integrum diſtulerim id quod nunquam mihi fuit animus ultra hebdomadam unam protrahere; adeo ut abſque ullo meo de te bene merito, te per totum illud tempus literarum mearum importunitate immunem præſtiterim. Sed quandoquidem jam es Pariſiis, peto à te partem temporis illius quod in eorum, qui te inviſuri ſunt, colloquio perdere decrevisti; & ſcias ne ſemel quidem inceſſiſſe me cupidinem, revertendi Lutetiam biennio abhinc relictam, niſi ex quo renunciatum eſt mihi te ibi eſſe. Sed certe hoc me monuit alium aliquem locum eſſe in quo felicior eſſe poſſem, quam hic; & niſi occupatio, quæ me hic loci detinet, eſſet ſententia mea earum omnium, quibus me poſſim addicere graviſſima; ſpes ſola confabulationis tuæ, in qua videre licet naſcentes coram validos illos ſenſus, quos in operibus tuis miramur, ſufficeret mihi hinc abſtrahendo. Ne quæras, ſi placet, quænam ſit occupatio illa, quam tanti facio, puderet enim me tibi illam indicare: factus ſum uſque adeo Philoſophus, ut eorum maximam partem deſpiciam, quæ vulgo ſunt in pretio, nonnulla vero alia magni faciam, quæ plerunque parvi fieri ſolent. Verumtamen quia non ſentis cum turba, mihique ſæpius teſtatus es tuum de me judicium candidius eſſe quam merear, id tecum apertius aliquando, ſi tibi non ſit ingratum, communicabo. In præſens dicam tantum non eſſe mihi amplius, ut olim erat animum ſcribendi quicquam; non quod famam non magnifaciam, ſi quidem quiſpiam certus fuerit bonam, ut tu, & magnam comparare: mediocrem vero & incertam, qualem ſperare poſſem, longe poſthabeo quieti & animi qua fruor tranquillitati. Dormio hic decem horas ſingulis noctibus; & poſtquam ſomnus animum meum cura omni vacuum diu deduxit per topiaria, hortos & palatia, in quibus voluptates omnes experior, quas fabulæ finxerunt, diurnas meas meditationes nocturnis ſenſim admiſceo; cumque me experrectum eſſe animadverto, id fit tantum ad voluptatis incrementum, atque ut ſenſus quoque veniant in communionem oblectamenti; non enim ſum uſque adeo ſeverus ut iis quicquam denegem quod illæſa conſcientia poſſit Philoſophus ipſis concedere. Denique hic mihi nihil deeſt præter conſuetudinis tuæ ſuavitatem; ſed illa eſt mihi ad felicitatem tam neceſſaria, ut conſilia mea omnia prope abrumpam, ut poſſim præſens præſenti tibi dicere me eſſe ex animo, &c.

EPI-

Epistola CII.

Ad Dominum Balzacium.

Invitat illum ut Amſtelodamum veniat. Amſtelodami laudes.

ADmovi manum oculis dubitans an dormirem, cum in literis tuis legerem te huc venire decreviſſe; neque adhuc audeo de hoc aliter quam de ſomnio aliquo lætari. Nihilominus non miror animum magnum & fortem, ut tuum, non poſſe ad ſerviles aulæ formulas ſe componere; & quoniam ſerio profiteris Deum tibi inſpiraſſe deſiderium valedicendi mundo, putarem me in Spiritum Sanctum peccaturum, ſi te à ſancto hoc inſtituto conarer retrahere; quinimo debes zelo meo ignoſcere ſi te Amſtelodamum invitem, illucque ſecedere ſuadeam potius quam in quævis, non dicam Franciſcanorum aut Carthuſianorum cœnobia, in quæ plurimi boni concedunt, ſed etiam amœniſſima quæque Galliæ & Italiæ loca, imo & præfero illud inclytæ iſti eremo in qua eras anno ſuperiore. Quantumlibet inſtructa ſit ruſticana domus, innumera ſemper in ea deſunt non reperienda niſi in urbibus, imo & ſolitudo quæſita nunquam ibi perfecta occurrit. Eſto enim, illic reperias rivum qui vel loquaciſſimum quemque cogitabundum efficiat, aut vallem tam ſolitariam ut in ecſtaſin aut lætitiam quemvis rapiat; at certe vix fieri poteſt quin vicinulos multos habeas qui te nonnunquam importuni adeant, & quidem moleſtiores iis qui te Pariſiis inviſunt; cum è contra in magna hac urbe, præter me nemo non mercaturam exerceat, quiſque eſt ad rem ſuam ita attentus, ut poſſem hic totam vitam agere, nemini notus. Deambulo quotidie per ingentis populi turbam non minus libere & quiete, quam in tuis ambulacris ſpatiari poſſis; neque aliter homines mihi obvios conſidero quam ſilvarum tuarum arbores, vel paſcentia in illis animalia. Imo & negotiantium ſtrepitus cogitationes meas non magis interpellat, quam rivuli alicujus ſuſurrus. Quod ſiquando in eorum actiones reflecto, eandem ex iis voluptatem percipio, ac tu ex ruſticis prædia tua colentibus; quippe video laborem illorum omnem conferre ad loci quem incolo ornatum, nequid nimirum mihi deſit. Quod ſi volupe ſit fructus in viridariis tuis creſcentes intueri, atque omnibus affluere; an putas minorem voluptatem eſſe, videre naves huc appellentes, quæ quicquid ferunt Indiæ, quicquid eximii habet Europa, huc ap-

Digitized by Google

apportent. Quem locum in cætero orbe eligas, in quo omnia vitæ commoda, omnia ea quæ raritatis nomine curioſitas commendat, facilius quam hic reperiantur? Quam aliam regionem in qua major ſit libertas, ubi tutior ſomnus, ubi exercitus nunquam non inſtructi ſint ad cuſtodiam noſtram, ubi venena, proditiones, calumniæ minus notæ ſint, & in qua avitæ innocentiæ plura ſuperſint? Neſcio cur uſque adeo captus ſis amore cœli Italici, cum quo tam ſæpe ſpiratur & peſtis, atque ubi æſtus diei eſt ſemper intolerabilis, aura veſpertina frigidula quidem, ſed inſalubris, noctiſque obſcuritas tegit furta & cædes. Quod ſi ſeptentrionis hyemes metuas; dic quæſo quænam umbracula, quod flabellum, qui fontes æſtus incommoda poſſint Romæ tam bene arcere, atque hic hypocauſtum, aut caminus luculentus te à frigore defendat? Cæterum te expecto cum parva meditationum collectione quæ tibi forſan non erit injucunda, & ſive venias, ſive non, ero ſemper ex animo, &c.

EPISTOLA CIII.

Ad Dominum ***.

Rationes cur in Meditationibus ſuis Dei & animæ humanæ exiſtentiam non clarius nec fuſius probaverit.

FAteor eſſe magnum, ut obſervas, in illo quod vidiſti ſcripto defectum, meque non ſatis fuſe perſecutum fuiſſe rationes; quibus evincere me puto, nihil eſſe in mundo evidentius per ſe aut certius, quam Dei & animæ humanæ exiſtentiam; quod tamen probandum fuiſſet ad illas omnibus faciles reddendas. Sed non auſus ſum id aggredi, quia neceſſe habuiſſem validiores ſcepticorum rationes multis verbis explicare; & oſtendere nihil materiale eſſe de cujus exiſtentia certi ſimus; atque hoc pacto aſſuefacere lectorem menti à ſenſibilibus abſtrahendæ: deinde fuiſſet oſtendendum, eum qui hoc modo dubitat de eo omni quod eſt materiale, neutiquam tamen poſſe de propriâ ſua exiſtentia dubitare; unde ſequitur eum (hoc eſt animam) eſſe ens ſive ſubſtantiam, quæ certe nequaquam corporea eſt, & cujus natura eſt cogitare; atque etiam illam eſſe primam inter ea quæ ſunt certo cognoſcibilia. Imo & meditationi huic diu immorando, acquiritur paulatim clariſſima, &, ſi liceat ita loqui, intuitiva cognitio naturæ intellectualis in genere; cujus idea abſque omni limitatione conſiderata ea eſt quæ repræſentat nobis Deum; limi-

limitata vero Angelum aut animam rationalem. Impoſſibile autem eſt, ut recte intelligantur ea quæ de Dei exiſtentia ſubjeci, niſi hinc ducatur initium, quemadmodum ſatis declaravi pag. 38. Sed veritus ſum ne hæc iſagoge, quæ prima fronte viſa fuiſſet ſcepticorum opinionem inducere, debiliora ingenia turbaret, maxime quia vernacula lingua ſcribebam: ita ut ne auſus quidem fuerim pauca illa quæ de hoc habentur pag. 32. niſi præfatis quibuſdam dicere; quod vero ad te attinet, tuique ſimiles, hoc eſt, doctiores, ſperavi eos, ſi porro non graventur ea quæ meditatum me fuiſſe dixi, non ſolum legere, ſed etiam ordine meditari, cuilibet concluſioni tantum immorando, quantum ſatis erit ad explorandum an erraverim necne, eaſdem mecum concluſiones ex meditationibus iſtis deducturos. Quamprimum licebit mihi per otium, libenter adnitar hanc materiam illuſtrare, & gaudebo hanc mihi datam fuiſſe occaſionem teſtandi tibi me eſſe, &c.

EPISTOLA CIV.

Ad Dominum ***.

Opera ſua offert legato Gallico, atque etiam Regi, & Cardinali de Richelieu.

CUm nuper te comitatus fuerim in ædes Domini de Charnaſſé, ut illum ſalutarem, putavi tibi non fore ingratum, ſi te rogaverim ut exemplarium, quæ ad te mitto, unum illi offeras una cum duobus aliis, quorum unum regi, alterum Cardinali de Richelieu, offerri cuperem, ut ſint humillimi mei erga illos obſequii pignora, dum ne gravetur ipſe ſuam mihi operam in hoc commodare. Verum eſt quod cum nomen meum in hiſce ſcriptis retineri voluiſſem, neutiquam ſperaveram oblatum iri occaſionem illud declarandi hominibus in tanta dignitate conſtitutis: ſed quia noviſſime accepi privilegium regium, in quo quicquid in contrarium curaverim, nomen meum additum fuit; credo me jam debere fere idem, ac ſi fuiſſet animus illud vulgare, nec poſſe amplius ſupponi quod lateat. Quia autem nonnulla in hocce privilegio adjecta ſunt, quæ in aliis libris nunquam vidi, quæque meritum meum longe excedunt, quanquam certe illa non optarim, nec rogaverim aliud quam ut in vulgarium auctorum numero haberer; hoc me illis tantopere devincit, ut, quo pacto gratitudinem meam ſignificem, neſciam. Haud enim

Digitized by Google

exiſtimo debere nos ipſis ea tantum beneficia quæ ab illis immediate accipimus, ſed ea etiam omnia quæ per illorum miniſtros ad nos derivantur; tum quia miniſtri ſuam ab illis auctoritatem accepere, tum maxime etiam quia cum illi hoſce viros, potius quam alios cooptarint, æquum eſt ut credamus ſuas erga nos propenſiones eaſdem eſſe cum iis quas in illis experimur, qui ab ipſis inſtructi fuerunt poteſtate nobis bene faciendi. Atque ita quamvis non ſim adeo vanus, ut putem Regis aut Cardinalis cogitationes uſque ad me deſcendiſſe, aut ſcire illos quicquam de privilegio quod in mei gratiam Cancellarius obſignavit, nihilominus primarias illis & principes gratias habeo; atque in hoc agnoſco Galliam longe aliter & quidem melius gubernari, quam olim Epheſum, in qua vetitum erat excellere; nam è contra noſtri gratificantur non ſolum iis qui excellunt, quibus certe accenſere me non auſim, ſed iis etiam qui tentant eximia, quanquam per vias inſolitas; quo quidem nomine potuiſſem apud Epheſios jure poſtulari. Cæterum excuſationes non quæro apud Dominum Charnaſſeum, quod illius in hac re operam audeam aſciſcere: nam certe & legati munus, quo ipſe hic fungitur, & benigna exceptio, qua me dignatus eſt cum illum inviſerem, & accurata cognitio qua ſcientias illas amplectitur, de quibus in hiſce ſcriptis ago, potius ſuadent ipſi ingratum fore, ſi cujuſpiam alius opera uterer. Nullus autem dubito quin preces meæ ipſi gratiores futuræ ſint à te, quam vel à me, vel per epiſtolas oblatæ. Itaque tuam, ſi placet, operam hac in re adhibebo, & ero dum vivam, &c.

EPISTOLA CV.

Ad Patrem quendam ex Oratorii familia Sorbonæ Doctorem.

De ideis adæquatis & inadæquatis. Utrum anima ſemper cogitet. De ſenſu brutorum.

QUantum faveas deſiderio quo teneor progrediendi nonnihil in veritatis inveſtigatione, ſatis expertus ſum; ſumque tibi devinctiſſimus quod id mihi per literas teſtificeris. Sum etiam devinctiſſimus R. P. de la Barde, quod metaphyſicas meas meditationes legere non fuerit gravatus ſuique patrocinii gratiam mihi fecerit contra illos, qui criminabantur me omnia in dubium revocare; mentem meam optime cepit, & ſi

ſi veſtri ſimiles fautores multos haberem, nullus dubito quin partes meæ brevi ſuperiores futuræ eſſent; ſed quanquam paucos habeo, placet tamen magnopere, quod ſummi viri ſint & acutiſſimi pauci illi qui opiniones meas amant & defendunt. Mihi facile perſuadeo R. P. G. (ſi in vivis manſiſſet) futurum fuiſſe in hoc numero unum è præcipuis. Domini vero Arnaldi, quanquam non ita pridem Doctoris, judicium pluris facio, quam dimidii ſeniorum Sorbonenſium numeri. Nequaquam autem ſperavi impetraturum me totius illorum ſocietatis approbationem; minime ignoravi, diuque prædixi cogitationes meas non iri probatum multitudini, atque ubi ſuffragia erunt ad calculos revocanda, illas facile damnatum iri. Privatorum etiam approbationem non optavi, quia pigeret me ſi quid mea cauſa eorum ullus faceret, quod daret ſociis ſuis offenſionis locum; atque etiam quia tam facile pro aliis libris impetratur, ut crediderim mihi non fore indecoram cauſam propter quam ſuſpicari quis poſſit approbationem iſtam mihi fuiſſe negatam; hoc tamen non obſtitit quo minus meditationes meas facultati veſtræ nuncuparim, ut ſcil. eo diligentius examinentur; atque etiam ut ſi tam celebris ſocietas rationes juſtas nullas reperiat quamobrem reprehendantur, mihi certo conſtare poſſit de veritatibus quæ in illis continentur.

Quantum ad principium, ex quo mihi videor cognoſcere, ideam quam de re quapiam habeo non reddi à me inadæquatam per abſtractionem intellectus, illud non deſumo niſi ex propria mea cogitatione: cum enim certus ſim me nullam habere poſſe cognitionem eorum quæ ſunt extra me, niſi per ideas quas de illis in me habeo, diligenter quidem caveo ne judicia mea ad res immediate referam, aut rebus poſitivum quicquam tribuam, quod in illarum ideis prius non perceperim. Verum exiſtimo etiam rebus ineſſe neceſſario illud omne quod in illarum ideis reperitur; atque ita ut ſciam an idea mea facta ſit incompleta ſive inadæquata per aliquam mentis meæ abſtractionem, examino tantum an illam deſumpſerim, non quidem ex ſubjecto aliquo magis completo, ſed ex aliqua alia idea, quam in me habeam, magis completa & perfecta; atque annon illam deſumpſerim ex hac per abſtractionem intellectus, hoc eſt, abducendo cogitationem meam à parte aliqua ejus quod in iſta idea comprehenditur, ut animum melius applicarem & me attentiorem præberem ad aliam partem; ſic cum conſidero figuram aliquam, non cogitando de ſubſtantia aut quantitate cujus eſt figura, abſtractionem mentalem facio, quam poſtea agnoſcere facile poſſum, examinando annon deſumpſerim ideam hanc, quam de figura habeo, ab aliqua alia, quam antea habuerim,

Digitized by Google

buerim, & cui ita juncta ſit ut licet poſſit quiſpiam de una cogitare omiſſa altera, nequeat tamen illa negari de hac altera, quando de utraque cogitatur; etenim hoc pacto clare video ideam figuræ adjunctam eſſe ideæ extenſionis, & ſubſtantiæ, quandoquidem impoſſibile eſt ut concipiam figuram aliquam, negando eſſe illi extenſionem ullam, aut etiam negando extenſionem hanc eſſe ſubſtantiæ alicujus. At vero idea ſubſtantiæ extenſæ & figuratæ completa eſt, quia poſſum illam per ſe ſolam concipere, deque illa negare cætera omnia quorum ideas habeo. Videtur autem mihi valde clarum, ideam, quam habeo de ſubſtantia cogitante, completam eſſe hoc pacto, nullamque eſſe in mente mea ideam, quæ illam præcedat, aut quæ ſit cum illa ita conjuncta, ut nequeam illas recte concipere negando unam de alia; talis enim in me nulla eſſe poteſt, quin illius conſcius ſim. Denique præter modos nihil eſt, cujus ideæ reddantur incompletæ per abſtractionem mentis noſtræ, quando ſcil. illos conſideramus ſine re illa, cujus ſunt modi; ſubſtantiæ enim nequeunt eſſe non completæ; imo & impoſſibile eſt qualitatum, quas reales vocant, ullam concipere, quin eo ipſo quod vocantur reales, concipiantur ut completæ; unde fit etiam ut concedant poſſe illas à ſubſtantia ſeparari, ſi non naturaliter, at certe ſupernaturaliter, quod quidem ſufficit. Dicet fortaſſe aliquis manere adhuc difficultatem, quia licet concipiam animam & corpus ut binas ſubſtantias, quarum una poteſt eſſe abſque altera, tamen certus non ſum eas eſſe tales, quales opinor. Sed hic recurrendum eſt ad regulam, quam ſupra tradidi; nempe non poſſe nos ullam rerum cognitionem habere, niſi per ideas quas de illis concipimus; ac proinde debere nos de illis judicare ſecundum ideas iſtas, imo & cogitare, eſſe abſolute impoſſibile, & implicare contradictionem quicquid ideis iſtis repugnat. Sic ratio cur aſſeramus non dari montem abſque valle, alia non eſt quam quod videamus montis & vallis ideas non poſſe eſſe completas, quando illorum unum abſque alio concipimus; licet poſſimus per abſtractionem habere ideam montis, ſive loci cujuſpiam per quem aſcenditur, non conſiderando quod poſſit per eundem locum etiam deſcendi. Sic poſſumus dicere implicare contradictionem quod dentur atomi, ſive partes materiæ extenſionem habentes, & tamen indiviſibiles; quia nempe extenſionis nulla idea haberi poteſt, quin etiam habeatur idea ſemiſſis ejus, aut tertiæ partis, & proinde quin concipiatur ut diviſibilis bifariam aut trifariam; nam ex hoc uno quod conſidero duo dimidia cujuſvis partis materiæ, quantulacunque illa eſſe poſſit, ut duas ſubſtantias completas, & quarum ideæ non redduntur à me inadæ-

quatæ

Digitized by Google

quatæ per abſtractionem intellectus, concludo certo illas eſſe realiter diviſibiles. Si quis vero dicat quod quanquam poſſim illas ſeparatim concipere, tamen neſcio annon Deus illas ita univerit, aut tam arcto vinculo inter ſe junxerit, ut ſint prorſus inſeparabiles, atque ita nullam eſſe rationem quamobrem id aſſeram: reſpondeo quod qualicunque vinculo illas junxerit Deus, certus ſum illum poſſe eas ſeparare, & ſic abſolute loquendo illas eſſe ſeparabiles, quandoquidem ipſe mihi indidit facultatem illas concipiendi ut ſeparatas. Idem autem dico de anima & corpore, & univerſim de iis omnibus, quorum diverſas & completas ideas habemus: ſed tamen non nego quin plurima eſſe poſſint in anima aut in corpore quorum ideas nullas habeo; hoc unum nego, nempe quicquam eſſe quod pugnet cum ideis quas de illis habeo; ſecus enim Deus eſſet impoſtor, nec ullam haberemus regulam ex qua veritas nobis certo conſtare poſſet.

Ratio cur credam animam ſemper cogitare, eadem eſt quæ mihi ſuadet lucem ſemper lucere, licet nulli fuerint oculi qui illam intueantur; calorem eſſe ſemper calidum, licet ſe nemo calefaciat; corpus ſive ſubſtantiam extenſam habere ſemper extenſionem; & generatim id quod rei cujuſpiam naturam conſtituit, illi ſemper ineſſe quandiu illa exiſtit; ita ut longe facilius exiſtimarim animam deſinere eſſe, cum quis dicit illam à cogitando ceſſare, quam concipiam illam abſque cogitatione exiſtere. Neque porro ullam hic difficultatem video, niſi quod videatur ſupervacaneum quod illa cogitet, dum nulla remanet in nobis cogitationis iſtius memoria: ſed ſi attendamus mille cogitationes dormientibus nobis qualibet nocte obverſari, imo & vigiles nos de mille rebus intra horæ ſpatium cogitare, quarum veſtigium in nobis nullum relinquitur, & quorum utilitatem haud melius percipimus, quam eorum quæ ante nativitatem cogitare potuimus; longe facilius erit id ſibi perſuadere, quam ut inducamus animum ſubſtantiam, cujus natura eſt cogitare, exiſtere poſſe ſine cogitatione. Neque etiam videtur mihi eſſe difficile intelligere quod facultates imaginandi & ſentiendi ad animam pertineant, quandoquidem illæ ſunt cogitationum ſpecies; quæ tamen non pertinent ad animam, niſi quatenus illa juncta eſt corpori, quia nempe tales ſunt cogitationum iſtarum ſpecies, ut poſſit ſine illis concipi anima pura. Quantum ad animalia bruta, videmus quidem in illis motus quoſdam eorum ſimiles, qui imaginationes noſtras ſive ſenſus conſequuntur; imaginationes vero aut ſenſus utrum illa habeant, ignoramus; è contra vero cum iſti iidem motus poſſint abſque imaginatione fieri, non ſine cauſa ſuſpicari poſſumus illos in

iis

Digitized by Google

iis ita produci, quemadmodum ſpero me clare oſtenſurum, ſubtiliter deſcribendo totam illorum corporis compagem, & iſtorum motuum cauſas. Sed vereor no tibi jam fuerit tædio epiſtolæ huius prolixitas; itaque me felicem exiſtimabo ſi me amare & defendere pergas, &c.

EPISTOLA CVI.

Ad Dominum à Zuylichem.

Solatur illum de morte uxoris.

Licet procul à mundo ſeceſſerim, tamen triſtis afflictionis tuæ rumor ad me uſque pervenit. Mœrorem certe tantum teſtatus es ab initio morbi uxoris tuæ, ut ſi te ex vulgarium animorum modulo æſtimarem, timerem ne morti ejus perferendæ impar eſſes. Sed cum non dubitem quin tu tibi ſecundum rationem omnino imperes, mihi perſuadeo eſſe jam tibi longe facilius ſolatium admittere, & ſolitam animi tranquillitatem recipere, poſtquam nullus relictus eſt remedio locus, quam cum adhuc manerent ſpei & metus cauſæ. Certum enim eſt ſpe prorſus ſublata ceſſare deſiderium, aut ſaltem remitti, & ſuam vim perdere: cum autem vel nihil vel parum deſiderii remanet recuperandi id quod amiſſum eſt, dolor non poteſt eſſe admodum vehemens. Porro non ſum neſcius animos infirmiores hanc rationem neutiquam guſtare, quia cum ipſi non intelligant quid optent, ſibi fingunt poſſe adhuc eſſe quicquid olim fuit, & Deum veluti teneri votis illorum per omnia ſubſervire. Verum anima fortis & generoſa, ut tua, gnara conditionis naturæ noſtræ, ſe legis ejus neceſſitati nunquam non ſubjicit: & quanquam id ſine aliqua ægritudine non fiat, tamen tanti facio amorem, ut credam jucundum eſſe quicquid ejus cauſa patimur; ita ut etiam ii qui propter amicos ſe morti opponunt, mihi videantur ad ultimum uſque vitæ ſuæ momentum beati. Quanquam autem valetudini tuæ timebam, dum te & cibo & ſomno fraudares, ut ægrotanti uxori ipſe inſervires, tamen viſus fuiſſem mihi ſacrilegium admittere, ſi te à tam pio & ſuavi officio retrahere fuiſſem conatus. Sed quandoquidem nequit luctus tuus jam illi prodeſſe; nec proinde juſtus ſit, ut antea; atque adeo habere nequeat comitem lætitiam iſtam & interiorem ſatisfactionem, quæ bonas actiones ſequitur, facitque ut ſapientes in omnibus fortunæ caſibus ſe beatos exiſtiment:

ment; ſi putarem non poſſe te dolorem tuum ratione ſuperare, adirem te importunus, omnibus modis conaturus te oblectare; nullum enim aliud in ejuſmodi malo remedium novi. Hic quidem nullo loco numero jacturam quam feciſti, quatenus illa te ſpectat, quatenus ſcil. privatus es conſortio tibi cariſſimo. Utique enim mala quæ noſmetipſos ſpectant, haud mihi videntur æquiparanda iis quæ amicos noſtros afficiunt; & quemadmodum virtus eſt alienis malis vel minimis affici, ita ignaviæ genus eſt propriis adverſis quantiſcunque perturbari; præterquam quod ſunt tibi tam multi neceſſarii, & quidem qui te amant, ut nihil fere ſit quod in familia tua deſideres; & vel una ſoror tua M. V. ſatis poſſit te ſolitudine ſublevare, & rei familiaris cura, quam alius quiſpiam poſt mortuam uxorem forſan timeret. Excuſatum me habeas velim quod ſententiam meam Philoſophica libertate ad te ſcribam; idque eo momento quo D. G. reddit mihi faſciculum à te, in quo non intelligo quid ſibi velit P. M. Nam nullum adhuc privilegium ad me mittit; & videtur tamen me ſibi devinctum habere, contrarium facienti ejus quod illum rogo. Sum, &c.

EPISTOLA CVIII.

Ad Dominum * * *.

Solatur illum de morte Fratris.

AUdivi modo triſtem affectionis tuæ nuncium, & licet mihi nequaquam pollicear me quicquam hic ſcripturum, quod ad dolorem tuum minuendum multum valeat, tamen non poſſum mihi temperare à ſcribendo, ſaltem ut me tecum dolere teſtificer. Is porro non ſum, qui putem lachrymas & triſtitiam non decere niſi mulieres, atque ad hoc ut fortes videamur, debere nos tranquillum vultum affectare: ſenſi non pridem jacturam duorum hominum mihi ſanguine conjunctiſſimorum; & expertus ſum mœrorem meum graviorem factum fuiſſe ab iis, qui mihi volebant illo interdicere; contra vero ab iis ſublevatum, quos de afflictione mea dolere mecum videbam. Sic ſcio, me melius feres lachrymis tuis non adverſantem, quam ſi ſuſciperem dolorem, quem certe juſtum exiſtimo, à te amoliri; ſed tamen adeſſe debet aliquis modus: & quemadmodum barbarum eſſet non omnino dolere, ubi res poſtulat; ita etiam nimiæ ignaviæ eſſet ſe totum ægritudini dedere; & male pru-

dens eſſet is qui totis viribus non contenderet ſe paſſione tam incommoda liberare. Profeſſione armorum, in qua fuiſti educatus, aſſueſcunt homines opinatis amicorum etiam cariſſimorum fatis; nec quicquam eſt uſque adeo moleſtum, quod conſuetudine non fiat tolerabile. Magna eſt ſimilitudo inter manus & fratris jacturam; priorem cum olim paſſus fueris, haud unquam obſervavi te de ea dolere; altera cur tibi magis doleret? Si res tuas reſpicis, certum eſt poſſe hanc melius quam illam reparari; cum fidi amici acquiſitio poſſit boni fratris amicitiæ loco eſſe. Si vero ob illum ipſum quem defles triſtis ſis, ut certe abhorret à magnanimitate tua ut aliud quicquam lugeas; non ignoras nullam eſſe aut rationem aut religionem quæ ullum poſt hanc vitam malum minetur iis qui bene vixerunt, ſed è contra utramque ipſis polliceri lætitiam & præmia. Denique omnes noſtræ afflictiones vix pendent à rationibus, quibus illas aſcribimus, ſed tantum à commotione & interiori perturbatione, quam in nobis excitat natura. Etenim ſedata demum illa, licet omnes, quibus antea commovebamur, rationes eædem maneant, tamen dolorem noſtrum deſæviiſſe ſentimus. Nolim autem tibi auctor eſſe, ut omnes conſtantiæ tuæ vires intendas ad interiorem, quam ſentis, agitationem derepente comprimendam; eſſet forſan remedium hoc durius ipſo malo: ſed neque etiam auctor ſum ut te tempori ſoli ſanandum committas, & multo minus ut malum tuum cogitationibus tuis foveas & propages; velim tantum ut illud paulatim mollire adnitaris, conſiderando caſum tuum ex ea tantum parte, quæ illum tibi tolerabiliorem poſſit efficere, aliis te quantum poteris occupationibus addicendo. Scio equidem me nihil hic ſcribere quod ſit tibi novum; ſed non ſunt bona remedia contemnenda, quia vulgaria; & quia hoc cum fructu aliquando adhibui; exiſtimavi eſſe officii mei ut te illius admonerem; ſum enim, &c.

EPISTOLA CVIII.

Ad Dominum * * *.

Ad veniam impetrandam ruſtico, qui vitricum ſuum interfecerat.

SCio eſſe tibi tam multas occupationes, & quidem graviores, quam ut literas legas hominis inter ruſticos verſantis, ut non auſim ad te ſcribere, niſi quando datur occaſio tibi aliquid ſupplicandi. Ea jam ſe offert, in qua locum habes caritatem tuam exercendi erga miſerum quendam viciniæ

viciniæ meæ ruſticum, qui alium infeliciter interfecit. Cognati ejus cœperunt conſilium implorandæ Principis clementiæ, ad veniam illi impetrandam; atque etiam rogaverunt me ut hac cauſa ad te ſcriberem, teque obſecrarem ut data occaſione illorum poſtulationem verbo favorabili adjuves. Quod ad me attinet, cum nihil æque ac ſecuritatem & tranquillitatem quæram, amo utique eſſe in ea regione in qua animadvertatur rigide in crimina, quia improborum impunitas nimiam illis licentiam addit. Verum quia paſſionum noſtrarum motus omnes non ſunt in noſtra poteſtate, nonnunquam fit ut etiam optimi homines ad maxima delicta rapiantur, quo certe caſu utilius eſt gratia, quam legibus uti; quia nempe ſatius eſt ut bonus aliquis ſervetur, quam ut mille improbi puniantur; & ſane nihil poſſunt Principes facere quod ſit gloria & majeſtate dignius, quam ut ignoſcant. Ruſticus ille, cujus cauſa te precor, minime contentioſus audit, neque ulli ante hunc caſum nocuiſſe fertur. Hoc unum ipſi crimini dari maxime poſſit, quod mater ejus nupta eſſet ei quem is interfecit; ſed ſi addatur illam à marito ſuo peſſime vapulaſſe, idque per multos annos quibus cum illo convixerat, donec tandem ab illo diſceſſiſſet; ita ut illum non amplius mariti loco haberet, ſed perſecutoris & inimici; qui etiam diſceſſionem hanc ulturus, filiorum ejus (quorum hic unus eſt) vitæ imminebat, liquebit hoc ipſum ad illum excuſandum multum pertinere. Et prout ſcis mihi moris eſſe in caſus omnes obvios philoſophari, dicam me diſquiſiviſſe cauſam, quæ miſerum hunc ad hoc patrandum adigere potuerit, à quo alienus admodum videbatur. Intellexi autem graviſſimam illi afflictionem incubuiſſe, quo tempore id contigit; unumque è liberis ejus, cujus vitæ quolibet momento metuebat, graviſſime ægrotaſſe; cumque illi adeſſet evocatum fuiſſe, ad opem ferendam marito ſororis ſuæ, quem communis illorum hoſtis fuerat adortus. Quo fit ut neutiquam mirer illum non fuiſſe in hoc caſu ſui compotem: dum enim gravis aliqua afflictio ingruit, & mœrore ad deſperationem animus agitur, certum eſt tum longe magis abripi hominem ira, ſi cauſa exoriatur, quam alias. Et ii quidem ſunt optimi plerumque homines, qui inſtante hinc morte filii, inde periculo fratris, vehementius perturbentur. Quapropter etiam delicta ſine præmeditata malitia hoc pacto admiſſa, mihi videntur præ cæteris condonanda; & huic quidem à præcipuis omnibus mortui cognatis condonatum fuit, eo ipſo die quo ad mortuum efferendum convenerant. Et præterea loci hujus judices illum abſolverunt, ſed præcipiti nimis gratia, quæ cum Procuratorem fiſci adduxiſſet ad provocandum de illorum ſententia, non

 au-

Digitized by Google

audet reus ſe coram judicibus ſiſtere, quibus incumbit legum rigorem ſequi, nulla habita ratione perſonarum; ſed vero ſupplex orat ut vitæ anteactæ innocentia poſſit à Celſitudine ſua ipſi veniam impetrare. Porro non ignoro utiliſſimum nonnunquam eſſe exempla ponere, ad metum malis incutiendum; ſed mihi videtur hic caſus parum ad id idoneus: nam præterquam quod reus abeſt, nec alio modo in ipſum animadverti poteſt, quam ut à regione arceatur, atque ita uxor & liberi ejus magis quam ipſe puniantur; audio plurimos eſſe in hiſce provinciis alios ruſticos, qui excuſabilia minus crimina admiſerunt, & quorum vita eſt minus innocua, qui tamen hic maneant, etiam neglecta Celſitudinis ſuæ condonatione (erat autem mortuus in hoc numero); quo fit ut credam, ſi à vicino meo inciperet exemplum, eos qui ſtringendo gladio magis aſſueti ſunt, quam ipſe, dicturos, inſontes tantum & idiotas eſſe legibus obnoxios, atque hac ratione in licentia ſua magis obfirmatum iri. Denique ſi quid conferas ad hoc ut miſer iſte liberis ſuis reddatur, auſim dicere te bene facturum, & præterea me tibi novo nomine devinctum habebis, &c.

EPISTOLA CIX.

Ad Dominum ***.

Reſponſio ad judicium quod de Philoſophia ejus alius quiſpiam tulerat.

QUod tibi curæ fuerit exquirere quodnam ſit de ſcriptis meis veſtrorum hominum judicium, eſt amicitiæ tuæ argumentum quod me tibi magnopere devincit. Sed quamvis poſt editum librum nunquam non volupe ſit reſcire quid de eo lectores ſentiant, tamen auſim profiteri me de hoc non magnopere laborare; imo & puto me tam bene noſſe captum maximæ partis illorum qui docti habentur, ut cogitationes meæ mihi minus placituræ eſſent, ſi eas illis probari viderem. Nolim porro aſſerere eum, cujus ad me judicium miſiſti, eſſe in hoc numero: ſed cum ille dicat modum quo explicui Iridem vulgarem eſſe, & principia mea eſſe à Democrito deſumpta, certe opinor illum ſcripta mea non multum legiſſe; quod etiam confirmant objectiones ejus contra rarefactionem. Si enim attendiſſet ad id quod ſcripſi de rarefactione quæ fit in Æolipilis, aut aliis id genus machinis in quibus aër violenter comprimitur, aut eam quæ fit in pulvere pyrio, haud utique mihi propoſuiſſet rarefactionem

nem quæ fit in fonte ejus artificiali. Et ſi advertiſſet ideam, quam de corpore ſive materia habemus, prout illam explicui, non differre ab ea, quam habemus de ſpatio, non fuiſſet immoratus illuſtrandæ penetrationi dimenſionum exemplo motus: certe enim habemus ideam diſtinctiſſimam variarum celeritatum motus; ſed implicat contradictionem, & impoſſibile eſt concipere quod duo ſpatia ſe mutuo penetrent. Nihil reſpondeo ad eum qui dicit, demonſtrationes in Geometria mea deſiderari: verum enim quidem eſt plurimas fuiſſe à me omiſſas, ſed omnes illæ tibi notæ ſunt, neque ignoras eos qui conqueruntur me illas omiſiſſe, (quia nimirum illas ex ſe nequeunt invenire) hoc ipſo prodere ſe non eſſe magnos Geometras. At vero unum eſt quod præ cæteris mirer, concluſionem nempe judicii quod ad me miſiſti, maximum videlicet impedimentum fore Principiis meis ne in ſchola admittantur, quod illa non ſint experimentis ſatis confirmata, & quod aliorum Philoſophorum rationes non refutarim. Miror enim certe quod quanquam demonſtraverim tot fere particularia experimenta, quot ſunt lineæ in ſcriptis meis; tradiderimque univerſim in Principiis meis omnium naturæ phænomenωn rationes; atque eadem opèra explicuerim quotquot de corporibus inanimatis haberi poſſunt, experimenta: è contra autem experimentum nullum ex Philoſophiæ vulgaris principiis fuerit recte explicatum, tamen objiciatur mihi experimentorum penuria ab iis qui illam ſectantur. Miror etiam quod flagitent ut argumenta ſcholæ refellam; id enim ſi aggrederer, facturus eſſem, opinor, rem ipſis minime gratam; & ſane nonnullorum malignitas mihi jam pridem præbuerat cauſas id faciendi, & forſan tandem ad hoc cogar. Sed quia Patres Jeſuitæ ii ſunt quorum hoc maxime intereſt, abſtinui propter Patrem B. cognatum meum, qui in eorum Societate primarium locum tenet ex quo mortuus eſt Generalis, cujus ipſe erat aſſiſtens; atque etiam propter Patrem D. nec non alios quoſdam qui in iſta Societate primas tenent, & à quibus me revera amari exiſtimo; quinimo Principia mea ita compoſui, ut dici poſſit illa neutiquam adverſari vulgari Philoſophiæ, ſed certe illam plurimis, quibus carebat, ornamentis ditaſſe: nam quandoquidem innumeræ aliæ opiniones ſibi mutuo contrariæ in ea admittuntur, quidni etiam admitterentur & meæ; nollem tamen hoc illos rogare; nam ſi falſæ ſint, mihi doleret eos decipi; ſi autem veræ ſunt, eſt è re illorum ut eas amplectantur, magis quam è mea, ut illas commendem. Utut ſit, ſum tibi devinctiſſimus quod ſis mei memor. Nullus dubito quin Dominus à Z. ad te ſcripturus ſit, quid agatur Ultrajecti; quare hic nihil addam, niſi

Digitized by Google

quod tempore & abſentia nihil unquam detrahetur ſtudio quo velim eſſe per totam vitam, &c.

EPISTOLA CX.

Ad Dominum ***.

De æternis veritatibus. De perfectione brutorum. De cogitatione & libero arbitrio hominis. Rationes pro & contra editionem Phyſices ſuæ.

QUamvis R. P. Merſennus contra preces meas directe fecerit, nomen meum vulgando, tamen non poſſum ipſi ſuccenſere, quod ejus opera venerim in tui notitiam. Sed multa ſunt quamobrem falſi inſimulem formam privilegii, quod ille renunciat ſe laborare velle ut mihi impetret: ibi enim me inducit laudantem me ipſum, & prædicantem plurimarum eximiarum rerum inventorem, & pollicentem alios tractatus, præter eos qui jam editi ſunt; quod quidem pugnat cum iis quæ ſcripſi tam in initio pag. 77. diſcurſus iſtius quem præfationis loco poſui, quam alibi. Sed non dubito quin ipſe tecum communicaturus ſit id quod ad illum ſcribo, quandoquidem ex ea, qua me honeſtaſti, video te illi ſuppeditaſſe objectiones nonnullas ex iis ad quas mitto illi reſponſionem. Quantum ad tractatum illum Phyſices, quem rogas ut in lucem edam, fuiſſet inconſultum de illo ſcribere, ut feci, niſi eſſet mihi animus illum vulgare, modo ut id cupiant homines, & cum rationibus meis & ſecuritate conſtet. Et quidem velim ſcias, mihi non aliud conſilium fuiſſe, cum animum inducerem hæc publici juris facere, quæ jam imprimuntur, quam ut illi viam ſtruerem & vadum tentarem. Atque idcirco propono Methodum generalem, quam equidem non doceo, ſed cujus ſpecimina conor exhibere in tribus ſequentibus tractatibus, quos diſſertationi iſti de Methodo adjicio, & quorum primus argumentum habet partim Philoſophicum, partim Mathematicum. Secundus, pure Philoſophicum. Tertius, pure Mathematicum; atque in his non verebor dicere me à nulla materia tractanda (earum ſaltem quæ ratiocinationis vi cognoſci poſſunt) abſtinuiſſe, quod illam ignorare me crediderim: ita ut mihi videar ſatis præſtitiſſe, unde quis judicet me ea uti Methodo, qua poſſem quamlibet aliam materiam æque bene explicare, ſi quidem ſuppeterent experimenta neceſſaria, & tempus ad res expendendas. Præterquam quod ut oſtendam Methodum hanc ad omnia extendi, nonnulla

nulla de Metaphyſica, Phyſica, & Medicina in primo diſcurſu ſtrictim inſerui. Quod ſi efficere poſſim ut hoc de Methodo mea ſentire homines animum inducant, tum credam minus ſubeſſe periculi ne Phyſices meæ Principia male excipiantur; & certe ſi judices mei omnes eſſent pari tecum æquanimitate, faceſſeret jam nunc omnis metus.

Rogas, *in quo genere cauſæ Deus diſpoſuit æternas veritates?* Reſpondeo, *in eodem genere cauſæ, quo omnia creavit*, hoc eſt, *ut efficiens & totalis cauſa.* Quippe certum eſt illum eſſe eſſentiæ creaturarum, non minus quam illarum exiſtentiæ auctorem: iſta autem eſſentia non differt ab æternis veritatibus, quas ego non concipio à Deo manantes, tanquam radios à Sole. Sed certe ſcio Deum eſſe rerum omnium auctorem; has autem veritates eſſe aliquid; ac proinde illum eſſe earum auctorem. Dico autem me id ſcire, non vero me id concipere, aut comprehendere; ſciri enim poteſt Deum eſſe infinitum & omnipotentem, quanquam anima noſtra, utpote finita, id nequeat comprehendere ſive concipere; eodem nimirum modo, quo montem manibus tangere poſſumus, ſed non ut arborem aut aliam quampiam rem, brachiis noſtris non majorem amplecti: comprehendere enim eſt cogitatione complecti; ad hoc autem ut ſciamus aliquid, ſufficit ut illud cogitatione attingamus. Rogas præterea quid adegerit Deum ad haſce veritates creandas? Dico autem fuiſſe ipſi æque liberum facere, ne verum foret, omnes lineas ductas à centro circuli ad peripheriam eſſe æquales, atque creare mundum: & quidem certum eſt has veritates ad eſſentiam ejus haud magis neceſſario pertinere, quam cæteras creaturas. Porro rogas quid fecerit Deus ut illas produceret? Dico, *ex hoc ipſo quod illas ab æterno eſſe voluerit & intellexerit, illas creavit*, aut vero (ſi creationem non adſcribas, niſi exiſtentiæ rerum) *illas diſpoſuit & fecit.* In Deo enim idem eſt velle, intelligere & creare; neque horum unum alio prius eſt, nequidem ratione. 2. Quantum ad ſecundam quæſtionem, *an Dei bonitati ſit conveniens homines in æternum damnare:* Hoc ad Theologiam ſpectat, atque adeo pace tua illi ſuperſedebo. Non quod libertinorum rationes vim ullam hic habeant, utique enim futiles & ridiculæ mihi videntur: ſed quia puto injuriam fieri veritatibus quæ à fide pendent, quæque naturali demonſtratione probari nequeunt, ſi quis illas humanis rationibus & tantum probabilibus velit ſtabilire. 3. Quòd ſpectat Dei libertatem, ſum prorſus in ſententia ea quam dicis fuiſſe explicatam à P. Gibbieu. Non reſciveram illum quicquam edidiſſe, ſed quamprimum commodum fuerit, dabo operam ut liber ejus Lutetia acceſſatur, ut illum legam; & lætor valde opiniones meas

cum

cum ipſius conſentire; hoc enim me ſaltem certum facit illas non eſſe tam abſurdas, quin à viris alioquin eruditiſſimis propugnentur. Articuli 4. 5.6.8.9. epiſtolæ tuæ omnes ad Theologiam pertinent, quare illos, ſi placet, omittam. Quantum ad ſeptimum de ſignaturis, quæ imaginatione matris infantibus imprimuntur, &c. fateor rem eſſe examinatu dignam, ſed mihi de ea nondum ſatisfeci. Quod ad decimum articulum, in quo ſuppoſito Deum adducere omnia ad perfectionem, & nihil annihilari, rogas, quænam ſit igitur brutorum perfectio, & quid fiat de illorum animabus poſt mortem. Certe hæc quæſtio non eſt extra Philoſophiæ meæ fines; & reſpondeo Deum adducere omnia ad perfectionem ſuam, hoc eſt, omnia collective, non vero ſingula ſigillatim; etenim hoc ipſum quod ſingularia quædam pereant, alia vero in eorum locum renaſcantur, una eſt ex primariis Univerſi perfectionibus. Quantum ad illorum animas, aliaſque formas, & qualitates, quorſum evadant, ne labores: hoc jam ago, ut quæſtionem hanc in tractatu meo explicem, illamque ſpero, tam clare exponam, ut nemini dubia eſſe poſſit.

Quod vero infers, ſi natura hominis tota conſiſtat in cogitando; ergo illum non habere voluntatem: conſequentiam haud bene aſſequor; etenim velle, intelligere, imaginari, ſentire, &c. ſunt tantum diverſi cogitandi modi, qui omnes ad animam pertinent. Illud etiam improbas quod dico, ſatis eſſe ut quis bene judicet, ad hoc ut bene faciat; & tamen mihi videtur pervulgata ſcholæ doctrina ſtatuere, quod *voluntas non fertur in malum, niſi quatenus ei ſub aliqua ratione boni repræſentatur ab intellectu*; unde hoc, *omnis peccans eſt ignorans*: ita ut ſi nunquam intellectus repræſentaret voluntati quicquam ut bonum, niſi quod bonum eſt, non poſſet in eligendo errare. Verum ſæpe diverſa ſimul illi repræſentat, unde hoc; *Video meliora, proboque*: quod quidem in debiliora tantum ingenia competit, de quibus locutus ſum pag. 26. Porro bonæ illæ actiones, de quibus loquor, non ſunt intelligendæ ex mente Theologorum, qui de gratia agunt, ſed tantum ſecundum Philoſophiam moralem & naturalem, in qua hæc gratia non conſideratur. Quapropter nequit mihi objici Pelagianorum error: aut certe non melius, quam ſi exinde quod dicerem, ſufficere ut quis ſit recto judico prædítus, ad hoc ut ſit vir bonus, objiceretur requiri inſuper ſexum quo à fœminis diſtinguitur; hoc enim non venit ad rem. Pari ratione cum dico veriſimile eſſe (nempe ſecundum humanam rationem) mundum fuiſſe creatum talem qualem eſſe oportuit; non idcirco nego quin ex fide certum ſit mundum eſſe perfe-

ctum.

Digitized by Google

ctam. Denique quod ad illos attinet, qui à te quæſiverunt quam religionem colerem: ſi ad id attendiſſent, quod ſcripſi pag. 29. nempe quod non crediediſſem me debere alienis opinionibus vel uno momento acquieſcere, niſi conſtituiſſem judicium proprium, ubi tempeſtivum eſſet, ad illas examinandas adhibere, ex diſcurſu meo viderent non poſſe inferri eos qui à fide alieni ſunt, debere in parentum ſuorum religione manere. Nihil amplius reperio in duabus tuis literis quod egeat reſponſione, niſi quod videaris metuere ne primi mei diſcurſus vulgatione me verbis adſtringam, ad Phyſicam meam poſthac non edendam; quod tamen non eſt metuendum: nuſquam enim dico me nunquam editurum illam; ſed certe mihi antehac fuiſſe animum illam vulgandi, atque ab eo tempore ob rationes quas ſubjicio, decreviſſe me id non facere; at in præſens velle tractatus in iſto volumine contentos in lucem edere. Unde pari ratione inferri poteſt, quod ſi mutatæ eſſent rationes quæ obſtant quo minus illam faciam publici juris, poſſem etiam abſque inconſtantiæ nota aliud conſilium inire; ſublata enim cauſa tollitur effectus. Dicis etiam adſcribi poſſe oſtentationi id quod de Phyſica mea dico, ſi illam non faciam publici juris; quod quidem locum habere poſſit apud eos qui me non norint, & qui primum diſcurſum meum tantummodo viderint. Quantum vero ad eos qui vel legerint totum librum, vel me noverint, non metuo ne me vitii hujus inſimulent; aut etiam illius quod mihi exprobras, me deſpicari homines, quia nimirum ipſis non impertior inconſiderate id quod nondum ſcio an habere exoptent: nam uno verbo non aliud fuit quamobrem ita loquerer de Phyſica mea, quam ut eos invitarem, qui illam optarant, ad cauſas removendas quæ vetant quo minus illam promulgem. Iterum rogo te, mittas nobis vel privilegium vel repulſam quam primum fieri poterit, illudque potius ſimpliciori forma conceptum, modo uno die citius, quam ornatiori, ſi uno tardius. Vale, &c.

EPISTOLA CXI.

Ad R. P. Merſennum.

De inventione linguæ univerſalis. De Muſica, & de celeritate motus.

PRopoſitio iſta de nova lingua invenienda mirabilior videtur prima fronte, quam attentius rem conſideranti videatur; diſcenda enim

 ſunt

ſunt duo tantum in quavis lingua, nimirum ſignificatio verborum & Grammatica. Quantum ad verborum ſignificationem, haud quicquam novi in hoc pollicetur auctor; dicit enim in quarta propoſitione, *linguam illam interpretari ex dictionario* quod ſane quilibet in linguis vel mediocriter verſatus poſſit abſque magiſtri ope in quavis vulgari lingua aſſequi. Et mihi perſuadeo, quod ſi Domino Hardy tradideris librum Sinenſi lingua aut quavis alia conſcriptum, una cum dictionario ejuſdem ſermonis, ſenſum illius ſe redditurum recipiet. Porro præter Grammaticæ difficultatem nihil eſt quod obſtet quo minus id poſſit quilibet facere; & in hoc conjicio poſitam eſſe totam hominis iſtius artem: qua tamen in re nihil eſt quod non ſit admodum facile; ſi enim componatur lingua in qua unus ſit tantum conjugandi, declinandi, & conſtruendi modus; in qua nulla ſint defectiva aut irregularia, quæ certe omnia ex uſus corruptione profecta ſunt; imo & in qua nominum aut verborum inflexio & conſtructio fiat per affixa, quæ primitivis vocibus vel præponantur vel poſtponantur; affixaque illa in dictionarium omnia referantur: mirum non erit quod vulgaria quæque ingenia intra ſex horas addiſcant componere in hac lingua dictionarii ope; quod quidem eſt primæ propoſitionis argumentum. Quod ad ſecundam, nempe, *cognita hac lingua, cæteras omnes ut ejus dialectos cognoſcere*; hoc tantum facit ut arti ſuæ pretium addat; non enim dicit quanto tempore poſſint addiſci, ſed ſolum illas conſiderandas eſſe ut hujus dialectos; hoc eſt, quod cum in hac nullæ ſint, ut in cæteris, anomaliæ, eam pro primitiva aſſumit. Præterea notandum eſt poſſe illum in dictionario ſuo pro primitivis vocibus adhibere eas quæ in cæteris linguis uſurpantur, tanquam ſynonymas. Ut ex. gr. ad ſignificandum amorem ſumet *aimer*, amare, φιλεῖν, &c. Gallus autem addendo affixum, quo ſubſtantivum deſignatur ad vocem *aimer*, faciet ſubſtantivum, *l'amour* (amor;) Græcus vero idem affixum addet vocabulo φιλεῖν & ſic de cæteris. Quo poſito, ſexta propoſitio eſt intellectu facillima, *ſcripturam invenire, &c.* ponendo enim in dictionario ſuo unicam notam, quæ referatur ad *aimer*, amare, φιλεῖν, illorumque ſynonyma omnia; poterit unuſquiſque ope dictionarii hujus librum quemvis hiſce characteribus conſcriptum interpretari. Quinta propoſitio videtur etiam eſſe tantum ad merces ſuas extollendas; nam ſtatim atque video vocem *arcanum* in aliqua propoſitione, continuo ſuboritur mihi ſuſpicio fraudis: verum opinor illum non aliud innuere niſi quod, cum linguarum harum omnium Grammaticas, diligenter diſpexerit, ut ſuam compendioſiorem efficeret, poſſet illas facilius docere quam vulgaris quiſpiam

piam

piam magiſter. Supereſt tertia propoſitio, quæ eſt mihi prorſus arcanum: cum enim dicit ſe explicaturum veterum cogitationes per vocabula quibus illi uſi ſunt, ſumendo quodlibet vocabulum pro vera rei definitione; idem eſt prorſus ac ſi diceret, ſe explicaturum cogitationes veterum ſumendo illorum verba alio, quam quo ipſi illa unquam uſurparunt, ſenſu; quod quidem repugnat; ſed ipſe forſan rem aliter intelligit. Conſilium autem iſtud de reformanda Grammatica, vel potius de nova quapiam fabricanda, quæ poſſit quinque aut ſex horis addiſci, & ſit omnium linguarum communis; inventum ſane eſſet publico non inutile, ſi univerſi homines in illius uſum conſentirent; niſi porro duo obſtarent incommoda, quæ quidem prævideo. Prius eſt, ingratus literarum concurſus, qui injucundos ſæpe & intolerabiles auditui ſonos efficeret: tota enim differentia inflexionis verborum non alio fine ex uſu inducta fuit, quam ut vitium hoc vitaretur; fieri autem non poteſt ut auctor iſte potuerit huic incommodo mederi, Grammaticam ſuam quibuſlibet gentibus univerſalem faciendo; etenim id quod in lingua noſtra facile eſt & gratum, id Germanis durum eſt & intolerabile, & ſic de cæteris; ita ut non potuerit ille hoc incommodum vitare niſi in lingua una aut altera; atque ita lingua ejus in una tantum aut altera regione valeret; minime autem opus eſt ut Galli cum Gallis confabulaturi novam aliquam linguam addiſcamus. Alterum incommodum eſt difficultas diſcendi linguæ iſtius vocabula; nam ſi pro vocabulis primitivis utatur quiſque linguæ ſuæ vocabulis, erit quidem opus minoris laboris; verum intelligetur quilibet à popularibus tantum ſuis; niſi porro mentem ſuam ſcripto tradiderit, atque is qui illum voluerit intelligere, laborem ſumat inveſtigandi vocabula omnia in dictionario, quod quidem magis tædii afferret, quam ut quis ſperet venturum in uſum. Quod ſi velit quempiam diſcere vocabula primitiva omnibus linguis communia; neminem certe reperiet, qui hunc laborem ſubire velit, & facilius eſſet adducere homines omnes ut in Latinam linguam aut quamvis aliam, quæ jam obtineat, addiſcendam conſentiant, quam in hanc, in qua nulli adhuc libri conſcripti ſunt, quorum ope poſſit quiſpiam ſe exercere, & quam nulli adhuc homines callent, quorum confabulatione comparari poſſit. Itaque non video quis fructus ex hoc invento percipi poſſit, niſi quoad ſcripturam: curaret ex. ca. imprimi magnum dictionarium omnium iſtarum linguarum in quibus vellet intelligi; & pro quolibet primitivo vocabulo apponeret characteres communes, qui ſenſui non ſyllabis reſponderent, puta, eundem characterem pro *aimer*, amare, & φιλεῖν; atque hoc

 pacto

pacto ii qui dictionarium hunc haberent, & ejus Grammaticam callerent, poſſent propria quiſque lingua interpretari id quod ſcriptum eſſet, characteres omnes ſigillatim inveſtigando. Verum hoc myſteriis tantum & revelationibus legendis eſſet idoneum; in aliis enim rebus oporteret eſſe otio admodum abundantem eum, qui laborem ſumeret vocabula omnia in dictionario inveſtigandi; atque ita haud video id fore magni uſus. Forte equidem fallor; ſed meas tamen conjecturas in ſex iſtas quas ad me miſiſti, propoſitiones ſcribere volui, ut cum inventum reſciveris, judices an rem fuerim aſſecutus. Cæterum adverto poſſe ad hoc addi inventionem aliam, tum ad primitiva linguæ hujus vocabula, tum ad characteres inveniendos, ita ut breviſſimo tempore doceri poſſet; idque ope ordinis, hoc eſt, ordinem ſtabiliendo inter cogitationes omnes quæ animum humanum ſubire poſſunt, quemadmodum inter numeros ordo eſt naturaliter conſtitutus: & ſicut uno die quilibet doceri poteſt numeros omnes in infinitum nominare lingua incognita & ſcribere, qui tamen innumeris diverſis vocabulis deſignantur; idem quoque fieri poſſet de aliis omnibus vocabulis ad cætera, quæ in mentem hominis cadunt, exprimenda neceſſariis. Id ſi inventum eſſet, nullus dubito quin ejuſmodi lingua in orbe locum brevi habitura eſſet, ſi quidem plurimi ſunt, quos non pigeret quinque aut ſex dies impendere ut quemvis alloqui poſſent ſermone, qui à nemine non poſſet intelligi. Sed non puto auctori tuo hoc veniſſe in mentem; cum quia nihil habet in ſuis propoſitionibus quod tale quid arguat; tum quia ejuſmodi linguæ inventio à vera Philoſophia pendet. Abſque illa enim impoſſibile eſt omnes hominum cogitationes enumerare, aut ordine digerere; imo neque illas diſtinguere, ita ut perſpicuæ ſint & ſimplices; qua certe in re conſiſtit, mea quidem ſententia, pars maxima artis quæ ad veram ſcientiam comparandam excogitari queat. Et ſi quis clare explicuiſſet quales ſint ideæ illæ ſimplices, quæ in hominum imaginatione verſantur, & ex quibus componitur quicquid illi cogitant, eſſetque hoc per univerſum orbem receptum; auderem demum ſperare linguam aliquam univerſalem, quæ facile addiſci poſſet, pronunciari & ſcribi; & quod potiſſimum eſt, quæ judicium juvaret, exhibendo illi omnia tam diſtincte, ut decipi non poſſet; cum è contra vocabula noſtra confuſas tantum ſignificationes maxima ex parte habeant, quibus cum per longum temporis ſpatium aſſueverit humanum ingenium, hinc fit ut nihil fere perfecte intelligat. Exiſtimo autem poſſibilem eſſe hanc linguam, & reperiri poſſe ſcientiam eam ex qua illa pendet; cujus certe beneficio ruſticus quiſpiam de rerum veritate poſſet me-

Digitized by Google

melius judicare, quam jam Philoſophus aliquis. Sed ne ſperes te unquam viſurum illam in uſu; id magnas in orbe mutationes ſupponit, eſſetque neceſſe totum orbem in terreſtrem Paradiſum converti; quod ſane in fabulis tantum locum habeat.

Jam quod ad Muſicas tuas quæſtiones, id quod dixeram *ſaltum à quinta ad baſſum non eſſe majorem ſaltu à tertia ad ſuperius*, mihi videtur poſſe haud ægre intelligi, eo quod baſſus per majora intervalla naturaliter procedat, quam ſuperius; non ſecus quam ſaltus quindecim pedum dici poteſt minor reſpectu viri cujuſpiam, quam ſaltus decem pedum reſpectu pueri quadrimi; quia nempe ille majori paſſu incedit, quam puer. Rogas deinde cur æquales ſoni attentionem magis excitent aſcendendo, quam deſcendendo: haud memini quid de hoc ad te ſcripſerim; nihilominus dicam cauſam non eſſe petendam ex eorum æqualitate aut inæqualitate; ſed generatim ſonum acutiorem, qui fit aſcendendo, aurem magis ferire, quam gravem; atque in concentu Muſico, ſi voces æqualiter ſemper procedant, aut deprimantur paulatim & remittantur, id auditores conſopiturum: è contra autem rationem optimam illos excitandi eſſe, ſi vox derepente attollatur. Diverſo reſpectu dici poteſt ſonum gravem eſſe magis aut minus ſonum, quam acutum. Conſiſtit enim in majori extenſione; longius audiri poteſt, &c. Sed dicitur Muſices fundamentum, quia motus ejus ſunt tardiores, & proinde in plures partes dividui; fundamentum enim dicitur id quod eſt veluti ampliſſimum, & minus variatum, & quod ſubjectum eſſe poteſt, cui cætera ſuperſtruantur. Quantum ad modum tuum examinandi conſonantiarum bonitatem, docuiſti me quid eſſet de hoc dicendum; nempe ſubtiliorem eſſe, quam ut dignoſcatur ab aure, quæ ſola bonitatis hujus judex eſt. Et quod ad tranſitum à tertio majore ad uniſonum, acquieſco practicorum Muſicorum rationi.

Nullum eſt dubium quin trabes ſive columna in qualicunque poſitione ſemper gravitet, & deorſum tendat; caputque etiam noſtrum ſuper humeris gravitat, & totum corpus ſuper cruribus, licet id non percipiamus. Supereſt tantum ut aliquid dicam de celeritate motus, de qua dicis D. Becmannum ad te ſcripſiſſe, ſed de hoc melius dicetur reſpondendo ad recentiſſimas tuas. Quantum ad proportionem celeritatis ſecundum quam pondera deſcendunt, ſcripſi ad te per ſuperiores quid de hoc ſcirem, ſaltem in vacuo; ſed in aëre verum eſt id quod ſcripſit ad te D. Becmannus, modo ſupponas quod quo celerius pondus deſcendit, eo magis aër illi reſiſtit. Si enim id verum eſt, quod tamen nondum

 ha-

Digitized by Google

habeo certo compertum, fiet tandem ut aër tantum exacte impediat, quantum gravitas addit celeritatis motui in vacuo; atque hoc poſito motus manebit ſemper æqualis, ſed hoc cogitatione tantum definiri poteſt; cujus praxis nequaquam ſperanda. Quantum vero ad experimenta tua, quod pondus quinquaginta pedum ſpatium deſcendens, tantundem temporis impendat percurrendo viginti quinque ultimos pedes, ac percurrendo primos; ſalva pace non poſſum mihi perſuadere quod illa exacta ſint: in vacuo enim invenio pondus illud non impendere niſi tertiam temporis partem percurrendo viginti quinque ultimos, nec poſſum animum inducere ut credam aëris impedimentum tam notabile eſſe ut differentiam hanc imperceptibilem reddat. Vale, &c.

EPISTOLA CXII.

Ad R. P. Merſennum.

De quodam libro. De æternis veritatibus, illarumque dependentia. De libero arbitrio ejuſque operationibus. Reſponſio ad objectionem contra titulum Diſſertationis & ſpeciminum ſuorum. Rationes propter quas in Diſſertatione fuſius locutus non ſit de ſubſtantia, & exiſtentia Dei. De editione ſcriptorum ſuorum.

GRatias tibi ago pro obſervatione coronæ facta à Domino Gaſſendo. Quantum ad peſſimum illum librum, te non amplius rogo ut illum ad me mittas; aliis enim occupationibus me in præſens addixi, & credo jam ſerum fore id aggredi, quo adductus fueram ut ad te per ſuperiores ſcriberem, conaturum me extemporalem iſti libro, ſi quidem eleganter conſcriptus eſſet, & in manus meas veniret, reſponſionem facere. Putabam nimirum quod quanquam exſtarent tantum triginta quinque libri iſtius exemplaria, tamen ſi luculente compoſitus eſſet, fore ut denuo imprimeretur, & apud curioſos veniret in pretium, quicquid in contrarium edicto cautum eſſet. Excogitaveram autem remedium quo id impediretur, & quod mihi videbatur validius quovis curiæ edicto: nempe ut antequam alia editio clam fieret, liber iſte cum licentia typis mandaretur; & poſt ſingulas periodos aut ſingula capita ſubjicerentur rationes quibus illius doctrina everteretur, ejuſque falſitas retegeretur. Etenim putabam quod ſi cum reſponſo palam venalis eſſet, nemo dignaretur illum abſque reſponſo clam vendere; atque ita falſam illius doctrinam

nam nemo legiſſet, quin contrarium ſimul doctus fuiſſet. Certe enim reſponſiones quæ ejuſmodi libris ſeparatim fiunt, exigui ſunt plerumque fructus; quia cum quiſque legat eos tantum libros quibus oblectatur, alii ſunt qui malos libros legunt, alii qui reſponſiones examinant. Dices porro, dubium eſſe an potuiſſem auctoris iſtius rationibus reſpondere: ad quod nihil eſt quod dicam, niſi quod conatus fuiſſem illi pro viribus ſatisfacere; & quod cum plurimæ rationes mihi ſuadeant contrarium eorum quæ in iſto libro haberi ad me ſcripſiſti, audebam ſperare idem poſſe iiſdem rationibus ſuaderi etiam aliis hominibus; & veritatem ab ingenio quanquam mediocri explicatam potiorem eſſe debere, quam mendacium ab acutiſſimis licet ingeniis propugnatum.

Quantum ad veritates æternas, dico iterum *illas eſſe tantum veras aut poſſibiles, quia Deus illas veras aut poſſibiles cognoſcit; non autem contra veras à Deo cognoſci quaſi independenter ab illo ſint vera.* Et ſi homines verborum ſuorum ſenſum probe intelligerent, utique non poſſent ſine blaſphemia dicere veritatem cujuſpiam rei priorem eſſe cognitione Dei; in Deo enim unum idemque eſt velle & cognoſcere; ita ut hoc ipſo quod aliquid velit, *ideo cognoſcit, & ideo tantum talis res eſt vera.* Non eſt ergo dicendum *quod ſi Deus non eſſet, nihilominus iſta veritates eſſent vera*; Dei enim exiſtentia eſt veritatum omnium poſſibilium prima, & maxime æterna, & ſola unde reliquæ omnes procedant. Sed ratio cur in hoc hallucinari proclive ſit, eſt quod maxima pars hominum non conſiderent Deum ut ens infinitum & incomprehenſibile, atque unicum auctorem à quo omnia pendeant: ſed in nominis ejus ſyllabis hærent, & putant ſe ſatis cognoſcere illum, modo ſciant vocabulum *Dieu* idem ſignificare, atque id quod Deum Latini dicunt, quodque ab hominibus colitur. Certe qui ſublimiores hiſce cogitationes non habent, haud ægre Athei fieri poſſunt; & quia Mathematicas veritates perfecte comprehendunt, non vero exiſtentiam Dei, minime mirum eſt, ſi non credant illas ab hac pendere. Sed contra judicare deberent quod, quandoquidem Dei potentia intellectus humani terminos excedit, iſtarum autem veritatum neceſſitas cognitionem noſtram non ſuperat, ſequatur illas eſſe minus quid, & potentiæ huic incomprehenſibili ſubordinatas. Quod dicis de productione *Verbi* non mihi videtur pugnare cum iis quæ ego dico; ſed nolim Theologiam attingere, imo & vereor ne putes Philoſophiam meam nimis liberam eſſe, quæ de rebus tam ſublimibus auſit differere.

Quod ad liberum arbitrium, prorſus ſentio cum R. P. atque ut ſententiam meam clarius explicem, velim primo notari, indifferentiam mi-

hi

Digitized by Google

hi videri proprie ſignificare ſtatûm iſtum in quo voluntas reperitur, cum illa non fertur ulla cognitione veri aut boni ad partem unam potius quàm aliam amplectendam; illamque hoc ſenſu ſumpſi, ubi dixi infimum libertatis gradum in hoc conſiſtere, quod poſſimus noſmet determinare ad res eas ad quas ſumus prorſus indifferentes. Sed forſan per indifferentiam alii intelligunt poſitivam hanc, qua pollemus, facultatem determinandi nos ad contrariorum alterutrum, hoc eſt, ad proſequendum aut fugiendum, ad affirmandum aut negandum unum idemque: Atque hic dicam me nunquam negaſſe quin poſitiva hæc facultas eſſet in voluntate. Contra enim exiſtimo eam adeſſe non ſolum quoties voluntas determinat ſe ad iſtud genus actionum, in quibus nullo rationis pondere in unam potius quam in aliam partem inclinatur; ſed etiam in omnibus ejus aliis actionibus; ita ut voluntas nunquam ſe determinet, quin illam exerceat; euſque ut etiam cum evidentiſſima aliqua ratio nos ad aliquid inclinat, licet moraliter loquendo vix poſſimus contrarium facere; tamen abſolute loquendo poſſimus: eſt enim ſemper nobis liberum, abſtinere à proſequendo bono aliquo, quod ſit nobis clariſſime notum, aut ab admittenda veritate quapiam evidente; modo ſolum cogitemus bonum eſſe hoc ipſo teſtari arbitrii noſtri libertatem. Præterea advertendum eſt libertatem in actionibus voluntatis conſiderari poſſe, aut antequam exerceantur, aut eo quo exercentur momento. Certum autem eſt libertatem conſideratam in actionibus voluntatis antequam illæ exerceantur, comprehendere indifferentiam ſumptam in ſecundo ſenſu, prout illam modo expoſui, non vero ſumptam in priore; hoc eſt, voluntatem noſtram antequam determinata fuerit, ſemper liberam eſſe, & potentiam habere eligendi contrariorum alterutrum: at vero illa non eſt ſemper indifferens; contra enim nunquam deliberamus niſi ut nos eo ſtatu eximamus, in quo neſcimus quam amplectamur partem, aut certe ne in illum incidamus. Et quanquam judicium noſtrum alienis imperiis opponendo, ſoleamus dicere nos eſſe liberiores in iis quæ nobis imperata non fuerint, & in quibus proprium noſtrum judicium ſequi liceat, faciendis, quam in iis quæ nobis aut imperata, aut interdicta fuerint; nihilominus judicia noſtra ſive cogitationes alias aliis opponendo haud poſſumus eodem modo dicere nos eſſe liberiores in iis faciendis, quæ nobis neque bona neque mala videntur, aut in quibus tantundem videmus mali, quantum boni, quam in iis in quibus videmus longe plus boni quam mali. Libertatis enim magnitudo conſiſtit aut in magna facilitate ad ſe determinandum, aut in magno uſu poſitivæ hujus poten-

tiæ,

tiæ, quam habemus, ſequendi deteriora, etiam cùm meliora videamus. Atqui ſi ea amplectamur quæ ratio noſtra nobis ſuadet eſſe bona, tum nos facile admodum determinamus; ſi vero contrarium fecerimus, majorem tum potentiæ iſtius uſum facimus: atque ita liberius ſemper agere poſſumus in rebus iis in quibus plus boni quam mali videmus, quam in iis quas vocamus indifferentes. Atque etiam hoc ſenſu verum eſt dicere, nos multo minus libere ea facere quæ nobis imperata fuerunt, & ad quæ ultro nequaquam ferremur, quam ea quæ nobis non fuerunt imperata; quia nempe judicium quod nobis ſuadet iſta eſſe difficilia, adverſatur alteri judicio quod nos monet, bonum eſſe ea facere quæ juſſa fuerunt; quæ quidem duo judicia, quo æquabilius nos movent, eo etiam magis indifferentiam inducunt, eo ſenſu ſumptam quo primum explicui, hoc eſt, indifferentiam eam quæ voluntatem conſtituit in eo ſtatu in quo ſe determinare nequeat. Jam autem libertas conſiderata in voluntatis actionibus, quo momento exercentur, indifferentiam nullam continet, quomodocunque ſumatur; quia id quod fit non poteſt non fieri eo tempore quo fit: itaque libertas tum conſiſtit tantum in facilitate operandi, quæ prout augetur, augetur & libertas; tum autem agere libere, ſive libenter, aut voluntarie, unum ſunt & idem. Atque hoc ſenſu ſcripſi me eo liberius ad aliquid ferri, quo pluribus rationibus ad id adductus fuerim, ſi quidem certum eſt voluntatem noſtram moveri tum facilius & vehementius.

Videris de me peſſime æſtimare, meque valde levem & in actionibus meis indeterminatum judicas, dum putas eſſe quod deliberem circa id quod ſcribis ut mutem conſilium meum, & primum meum diſcurſum adjungam Phyſicæ meæ; quaſi vero, perlectis tuis, illam hoc ipſo die eſſem Typographo continuo traditurus; nec potui tenere riſum cum ad locum illum veniſſem in quo dicis, me coacturum homines ad me interficiendum, ut ſcripta mea citius prodeant in lucem: ad quod nihil eſt quod reſpondeam, niſi quod ſcripta mea eo ſunt in loco & ſtatu, ut interfectores illis frui nequaquam poſſent; & ſi vel mihi minus otii mors concedat, vel pœniteat me hominum qui nunc vivunt, ne centum quidem poſt mortem meam annis lucem videbunt. Sum tibi devinctiſſimus pro objectionibus, quas ad me mittis; teque oro ut pergas eas, quas audis, omnes ad me ſcribere, idque modo quam poteris maxime mihi contrario; haud certe poſſis gratius quicquam mihi facere: is enim non ſum, qui ſoleam conqueri de iis qui vulneribus meis medicas manus adhibent, & quiſquis me quidpiam docere dignabitur, deprehendet me ſem-

Digitized by Google

per admodum docilem. Verum non potui plane aſſequi id quod mihi de titulo objicis; non enim dico *Tractatus de Methodo*, ſed, *Diſſertatio de Methodo*, quod idem eſt cum *Præfatione ſive præmonendis de Methodo*; ut nempe oſtendam non eſſe mihi animum illam docere, ſed ſolum de illa diſſerere. Nam ut liquet ex diſcurſu iſto, illa magis in praxi conſiſtit, quam in theoria: ſequentes autem tractatus appello Methodi iſtius ſpecimina, quia contendo ea quæ in illis continentur non potuiſſe abſque illa reperiri, atque adeo ex iis cognoſci poſſe quanti ſit facienda; quemadmodum etiam nonnulla Metaphyſica, Phyſica, & Medica in primo diſcurſu aſperſi, ut oſtenderem illam ad quodlibet argumenti genus extendi. Quod ad ſecundam tuam objectionem, nempe me non ſatis fuſe explicuiſſe unde ſciam animam eſſe ſubſtantiam à corpore diſtinctam; cujus natura tota ſit in cogitando poſita, hocque unum obſcuram reddere demonſtrationem de exiſtentia Dei, fateor veriſſimum eſſe id quod hic dicis, atque etiam id efficere meam de exiſtentia Dei demonſtrationem intellectu difficilem; ſed hanc materiam melius tractare non poteram, niſi fuſe explicando falſitatem aut incertitudinem omnium judiciorum à ſenſu aut imaginatione pendentium, & deinde oſtendendo quænam ſint illa quæ non pendent niſi ab intellectu puro, & quam evidentia ſint & certa. Quod quidem conſulto omiſi, idque quibuſdam de cauſis, potiſſimum vero quia ſcribebam lingua vulgari; nempe enim metuebam ne infirmiora ingenia avide acciperent dubia ea quæ neceſſe habuiſſem proponere, nec poſſent rationes eas comprehendere quibus illa poſtmodum tollere ſtuduiſſem; atque ita homines difficultatibus implicaſſem, quibus forſan non ita facile expediri potuiſſent. Sed elapſi ſunt circiter octo anni, ex quo ſcripſi Latine initium Metaphyſicæ, in quo hæc ſatis fuſe deducuntur, & ſi liber iſte alter vertatur in linguam Latinam, ut nonnulli id agere meditantur, forſan curabo ut hæc illi inſerantur. Interim mihi perſuadeo rationes meas apud eos, qui illas attentius penſitabunt, tanto magis demonſtrativas fore, quanto plus laboris impendent in illarum vitiis exquirendis; illaſque in ſe clariores eſſe contendo quavis Geometrica demonſtratione; ita ut non mihi videantur obſcuræ niſi eorum reſpectu, qui neſciunt abducere mentem à ſenſibus, prout ſcripſi pag. 38.

Sum tibi ſummopere devinctus pro labore, quem in accuranda ſcriptorum meorum editione ſuſcepturum te offers; ſed ſi quid ſumptuum in hoc faciendum eſſet, nequaquam paterer ut eos quiſquam præter me alius faceret, tibique mitterem argentum, quantum ad hoc ſatis foret.

Ve-

Digitized by Google

Verum haud credo opus fore; ſaltem Bibliopolæ nonnulli mihi donum aliquod obtulerunt, ut mea illis opera traderem, idque prius quam Pariſiis excederem, aut quicquam ſcribere adhuc aggreſſus fuiſſem. Ita ut putem non defore aliquos ſatis inſipientes ut ea ſumptibus ſuis imprimant, neque etiam defuturos lectores ſatis benignos ut illa emant, & Bibliopolarum ſtultitiam ſarciant. Quicquid enim agam, id non celabo ut ſcelus; ſed tantum ut famam fugiam & eam mihi libertatem aſſeram, qua hactenus fruitus ſum; ita ut non valde metuam ſi nomen meum quibuſdam innoteſcat. Sed in præſens gratum erit latere, ne quicquam homines ulterius expectent, & ne ea quæ dehinc ſum facturus infra illorum expectationem ſubſidant. Rideo tecum chymiſtæ iſtius, de quo ſcribis, deliria, & puto ejuſmodi chymeras haud dignas eſſe quæ literati cujuſpiam cogitationem vel uno momento detineant. Vale.

EPISTOLA CXIII.

Ad quendam R. P. Jeſuitam.

Conqueritur de calumniis nonnullorum Ieſuitarum, &c.

SCio eſſe tibi tam multas occupationes, & quidem graviores, quam ut legas literas hominis qui tibi nullo pacto prodeſſe queat, ut verear ne meæ tibi moleſtæ ſint, quoties non eſt aliud ſcribendi argumentum, quam ut meam erga te obſervantiam teſtificer. Sed quia nonnulli hic conantur mihi perſuadere plurimos Societatis veſtræ Patres de ſcriptis meis inclementius loqui: ita ut amicus quidam meus incitetur ad conſcribendum tractatum quendam, in quo meditatur amplam comparationem inſtituere Philoſophiæ quæ in ſcholis veſtris docetur, cum ea quam vulgavi, ut oſtendendo quid ſit in illa vitioſum, eo melius liqueat quid ſit in hac præſtabilius; exiſtimavi me non debere huic conſilio aſtipulari, donec te præmonuiſſem, & oraſſem ut præſcribas quid mihi faciendum eſſe hic arbitreris. Sane cum debeam Patribus veſtris totam adoleſcentiæ meæ inſtitutionem; cum ad illos colendos ſemper fuerim ſingulari ſtudio ductus, malimque conſilia lenia & amica, quam ea quæ diſplicere poſſint, inire, multa ſunt quamobrem amicum iſtum rogatum vellem, ut omiſſa hac materia, calamum ſuum in alia quapiam, quæ me non ſpectet, velit exercere: niſi porro ad aliam partem amplectendam me quaſi cogeret injuria, quam mihi Patres veſtros facere audio; at-

Digitized by Google

queetiam regula prudentiæ, quæ docet ſatius eſſe apertos habere, quam occultos hoſtes; præſertim vero in ejuſmodi re, in qua, cum agatur tantum de honore, quanto major erit litis noſtræ rumor, tanto plus gloriæ accedet ei, cujus cauſa æquitate vicerit. Verum plus valet apud me veneratio, quam tibi debeo, & benevolentia quam mihi ſignificaſti, quam quidvis aliud; quare tua ſuper hoc juſſa velim expectare, nec quicquam vehementius cupio, quam ut factis probare poſſim me eſſe, &c.

EPISTOLA CXIV.

Ad quendam R. P. Jeſuitam.

Reſponſio ad animadverſiones quaſdam in Methodum, Dioptricam, &c.

VEhementer gaudeo quod librum ſpeciminum meorum tam diligenter legere dignatus fueris, tuamque de illo ſententiam cum tot benevolentiæ argumentis ad me reſcribere; certe adjunxiſſem illi literas ad te, cum illum mitterem, hancque occaſionem arripuiſſem ſalutandi te, niſi illum edendo in lucem ſperaſſem latere poſſe nomen auctoris; ſed quandoquidem conſilium hoc non ſucceſſit, meum eſt credere te illum benigne excepiſſe potius ob benevolentiam erga patrem, quam ob fœtus meritum; teneorque quam maxime tibi hoc nomine gratias agere. Neſcio an mihi imponant ea quæ in binis quas ad me dediſti literis in laudem meam congeſſiſti, ſed tibi ſincere dicam ex iis omnibus, qui ſuum de ſcriptis meis judicium ad me ſcripſerunt, neminem judicis officio melius functum fuiſſe, quam te; hoc eſt, tam æque, tam incorrupte, & cognita melius cauſa. Qua ſane in re miror quod duæ tuæ epiſtolæ ſe tam prope ſequutæ fuerint; illas enim eodem fere tempore accepi, accepta autem priore putabam non eſſe expectandam alteram niſi poſt veſtras ſub Divi Lucæ feſtum vacationes. Verum ut ad ſingula reſpondeam, dicam primo, non fuiſſe mihi propoſitum totam meam Methodum docere in diſcurſu illo in quo de illa diſſerui; ſed ſolum ſatis multa dicere unde quiſpiam judicet novas eas opiniones, quas in Dioptrica & Meteoris eram propoſiturus, non fuiſſe temere conceptas, & forſan dignas eſſe quæ expenderentur. Methodi autem iſtius uſum non potui in tribus iſtis, quos vulgavi, tractatibus oſtendere; quia nempe illa præſcribit ordinem in rebus inveſtigandis ſatis diverſum ab eo, quo utendum eſſe exiſti-

Digitized by Google

exiſtimavi in iis explicandis. Illius tamen ſpecimen exhibui in iridis deſcriptione, quam ſi non graveris relegere, ſpero fore ut tibi magis ſecunda vice quam prima arrideat: materia enim iſta eſt ex ſe ſatis difficilis. Ideo autem tres hoſce tractatus adjeci ad diſcurſum qui illis præfixus eſt, quia animum induxi contineri in illis ſatis multa, unde ii qui illos examinarint, judicent Methodum meam à vulgari diverſam eſſe, nec forte contemnendam. Verum ſane eſt me fuiſſe nimis obſcurum in iis quæ de Dei exiſtentia ſcripſi in iſto tractatu de Methodo; & quanquam materia iſta ſit magni præter cætera momenti, fateor tamen nihil eſſe in toto opere minus elucubratum; quod factum eſt partim quod non conſtituerim niſi ad extremum, & Bibliopola etiam urgente, illam adjicere. Sed potiſſima obſcuritatis iſtius cauſa eſt, quod ſcepticorum rationes fuſe perſequi non fuerim auſus, neque omnia dicere quæ ad mentem à ſenſibus abducendam ſunt neceſſaria. Nequaquam enim recte cognoſci poteſt certitudo rationum, quibus ſecundum me exiſtentia Dei probatur, niſi quiſpiam diſtincte meminerit earum, quæ in omni rerum materialium cognitione incertitudinem arguunt; iſtæ autem cogitationes non viſæ ſunt mihi ejuſmodi, quæ reponendæ eſſent in libro iſto, in quo nonnulla etiam à mulieribus intelligi volui, ita tamen ut etiam acutiſſimus quiſque ſatis amplam attentionis materiam haberet. Fateor quoque, ut à te optime notatum eſt, obſcuritatis nonnihil inde ortum fuiſſe, quod ſuppoſuerim notiones quaſdam eſſe aliis familiares & evidentes, quia nempe cogitandi habitu mihi tales factæ fuerant. Ut ex. ea. ideas noſtras nullam nobis realitatem aut perfectionem exhibere poſſe, quæ non ſit vel in objectis iſtis, vel in nobis, quandoquidem illæ nequeunt formam ſuam aut eſſentiam habere niſi ab objectis externis, aut vero à nobis ipſis, & alia id genus, quod quidem in ſecunda editione elucidare conſtitui.

Recte etiam prævidi incredibile fore id quod de creatione mundi diſſeruiſſe me dixi in tractatu meo de lumine; nam ſane ſi quis alius id ſcripſiſſet, noluiſſem ipſe ego ante decennium credere ingenium humanum par eſſe talibus cognitionibus aſſequendis. Sed conſcientia mea, & vis veritatis addidit fiduciam profitendi rem, quam utique omitti non poſſe exiſtimavi, niſi cauſam meam proderem, & cujus teſtes hic ſatis multos jam habeo: præterquam quod ſi ea Phyſicæ meæ pars, quam non ita pridem abſolvi & exſcripſi, lucem unquam videat, ſpero non relictum iri nepotibus noſtris locum revocandi hoc in dubium.

Devinctus ſum tibi pro opera quam in examinando meam de motu

Digitized by Google

cordis ſententiam navaſti, ſi quid eſt quod medicus tuus in hoc objiciat, id libentiſſime accipiam. Septem aut octo ſuper eadem materia objectiones accepi ſuperiore hebdomada à quodam Medicinæ Profeſſore Lovanienſi, amico meo, ad quem duorum foliorum reſponſionem remiſi: optaremque ut mihi eodem pacto proponerentur difficultates omnes quæ occurrunt in iis quæ conatus ſum explicare; certum eſſet mihi ad illas ſedulo reſpondere, idque ita ut eorum neminem offenderem qui illas propoſuiſſent. Id vero commodius præſtare poſſent multi, quam unus, nec ſane quiſquam melius, quam veſtri. Honori maximo & gratiæ duxerim ſi id facere dignarentur, eſſetque proculdubio compendioſiſſima via ad ſcriptorum meorum errores omnes, aut veritates explorandas.

Quod ad lumen attinet, ſi attendas ad tertiam Dioptrices pag. videbis me diſertis verbis dixiſſe, me ex hypotheſi tantum de illo locuturum: & revera quia tractatus ille in quo totum Phyſices meæ corpus habetur, titulum præfert de lumine, & quia illud præter cætera fuſe & accurate in eo explico, nolui eadem alibi diſſerere, quæ illic; ſed ſolum aliquam illius ideam per comparationes & adumbrationes exhibere, quantum ad Dioptricam mihi viſum eſt ſatis. Gratias tibi habeo, quod te gaudere teſtificeris quod in cogitationum mearum promulgatione ab aliis præverti me non fuerim paſſus: ſed certe id nunquam veritus ſum; nam præterquam quod mea parum refert utrum prior aliquid ſcribam, an poſterior, modo tantum vera ſint quæ ſcribo, opiniones meæ omnes ita ſimul cohærent, ut nemo poſſit earum ullam ſibi vendicare, niſi omnes noverit. Quæſo difficultates eas quas in iis quæ de refractione aut aliis ſcripſi, mihi impertiri ne ulterius cuncteris; ſi enim expectes donec meæ de lumine opiniones prodeant in lucem, nimis diu forſan expectabis. Quantum vero ad id quod in Meteoris meis ſuppoſui, illud à priori demonſtrare nequeo, niſi totam Phyſicam meam tradendo; ſed experimenta quæ exinde neceſſario deduxi, quæque nequeunt ab aliis ullis Principiis eadem ratione deduci, mihi videntur id ſatis demonſtrare à poſteriori. Recte prævideram hunc ſcribendi modum prima fronte daturum lectoribus offenſionem, & credo me id cavere facile potuiſſe, hypotheſium nomen adimendo primis iſtis, de quibus loquor, rebus; eaſque non prius declarando, quam ad illas probandas viſum fuiſſet rationes ſubjicere: ſed ſincere dicam elegiſſe me hunc modum proponendi cogitationes meas, tum quia credidi poſſe me illas ex primis Metaphyſices meæ principiis deducere (atque ideo quodlibet aliud argumentorum genus neglexi); tum quia volui experiri an ſola veritatis declaratio nul-
lis

Digitized by Google

lis miſta diſputationibus, aut contrariarum opinionum refutationibus, perſuadendis lectoribus ſufficeret. Qua quidem in re, amicorum meorum illi qui meos de Dioptrica & Meteoris tractatus legerunt, dicunt me aſſecutum fuiſſe propoſitum meum: nam licet prima fronte illos haud faciliores reperirent, quam alius quiſpiam; tamen poſtquam illos ter aut quater relegiſſent, dicunt ſe nihil amplius in illis deprehendere, quod poſſit in dubium revocari. Revera enim non eſt ſemper neceſſe rationes habere à priori ad veritatem aliquam perſuadendam; & Thales, aut quiſquis ille fuit qui primus dixit lunam accipere lumen ſuum à ſole, nullum ſine dubio rei hujus argumentum aliud protulit, quam quod hoc ſuppoſito faciliime explicentur omnes luminis ejus vices: quod unum ſatis fuit ut hæc opinio, nemine contradicente, in orbe poſtmodum invaleſceret. Meæ autem cogitationes ita inter ſe cohærent, ut auſim contendere, vel quovis judice, Principia mea non minus bene probari ex conſequentiis quas ex illis deduco, (ſi quidem illas quiſpiam diu expenderit, eaſque ſibi familiares effecerit, atque omnes ſimul conſideret) quam ex lunæ incrementis & decrementis probatur illam mutuari lumen ſuum à ſole. Supereſt tantum ut de Phyſicæ & Metaphyſicæ meæ editione tibi reſpondeam; de qua uno verbo dicam me illam æque vehementer velle, aut etiam vehementius quam quemlibet alium; ſed tamen iis conditionibus poſitis, ſine quibus inconſultum eſſet mihi eam optare. Dicam vero inſuper me neutiquam metuere ne quid adverſus fidem in illis occurrat: nam è contra auſim dicere illam rationibus humanis nunquam ita ſuffultam fuiſſe, ac erit, ſi Principia mea admittantur; maxime vero tranſubſtantiatio, quam Calviniſtæ arguunt, quaſi ex vulgari Philoſophia inexplicabilis eſſet, ex mea eſt facillima. Sed nihil video quod ſpem faciat, niſi ſaltem intra longum tempus impleri poſſe conditiones eas, quæ ad illam edendam adducere me poſſent. Et cum ſatis habeam ea omnia facere quæ officii mei eſſe arbitror, cætera Providentiæ, quæ Univerſum regit, committo; cum enim ſciam me ab illa accepiſſe exigua iſta initia, quorum ſpecimina vidiſti, ſpero illius gratiam mihi non defuturam, qua opus abſolvam, ſi quidem ad ejus gloriam utile ſit; ſin minus, velim ab hoc etiam optando abſtinere. Cæterum velim credas approbationem, qua me per literas tuas dignatus es, fructum eſſe, omnium quos ex ſcriptis meis hactenus perceperim, longe ſuaviſſimum; eſt enim ſane illa mihi cariſſima & gratiſſima, quippe quæ proficiſcatur à tanto viro, & ex ejuſmodi Societate, & quidem ex illo ipſo loco in quo omnem adoleſcentiæ meæ inſtitutionem accipere contigit, qui-

Digitized by Google

quique eſt domicilium Magiſtrorum meorum, erga quos ingrati nunquam animi fuero. Vale.

EPISTOLA CXV.

Ad quendam R. P. Jeſuitam.

De hac notione, Id quod poteſt plus, poteſt etiam minus. De demonſtrationibus ſumptis ex effectibus. De anima, illiuſque ideis. Cauſa difficultatis addiſcendarum ſcientiarum. De errore in moribus. De ſuſpenſione judicii. Ignorantia cauſa peccati. De indifferentia Dei, illiuſque potentia in rebus pugnantibus. Diſcrimen inter excluſionem & abſtractionem.

NOn me latet difficillimum eſſe in alius cujuſpiam cogitationes intrare, & me docuit experientia quam difficiles videantur meæ compluribus: quo fit ut tibi ſim devinctiſſimus, quod illas examinare non fueris gravatus; nec certe poſſum maximam de te opinionem non habere, cum videam te illas ita poſſidere, ut jam tuæ ſint magis quam meæ. Difficultates autem quas mihi propoſuiſti, ſunt potius in re ipſa, aut in elocutionis meæ vitio, quam ab ullo intelligentiæ tuæ defectu; adjunxiſti enim præcipuarum ſolutionem, ſed meam tamen de ſingulis ſententiam hic exponam.

Fateor ſane in cauſis phyſicis & moralibus, quæ particulares ſunt & limitatæ, ſæpe fieri ut cauſæ illæ quæ effectum aliquem producunt, impares ſint aliis multis producendis, qui nobis minores videantur: ſic homo quiſpiam poteſt alium hominem, formicam tamen nequit producere; & rex qui integrum populum ad obſequium cogit, nequit tamen ab equo obſequium extorquere. Verum cum de cauſa univerſali & indeterminata agitur, mihi videtur notio hæc communis eſſe & evidentiſſima, *quod poteſt plus, poteſt etiam minus*, quemadmodum & iſta, *totum eſt majus ſua parte*. Imo & hæc notio probe intellecta extenditur etiam ad cauſas omnes particulares, tum morales, tum phyſicas: plus enim eſſet in homine poſſe producere homines & formicas, quam homines tantum; & major eſſet in rege aliquo potentia imperare etiam equis, quam ſubditis tantum ſuis; quo etiam pacto fabulantur Orphei Muſicam vim habuiſſe commovendi feras ipſas, ut ſcilicet eo majorem illi potentiam tribuerent.

Parum refert an ſecunda mea demonſtratio, quæ in exiſtentia noſtra pro-

Digitized by Google

propria fundatur, conſideretur tanquam diverſa à prima, aut vero tantum ut prioris iſtius explicatio. Sed quemadmodum effectus Dei eſt, quod ille me creaverit, ita etiam quod ſuam in me ideam poſuerit: nullus autem eſt effectus ab illo proficiſcens, ex quo exiſtentia ejus demonſtrari non poſſit. Verumtamen omnes iſtæ demonſtrationes ab effectibus deſumptæ eodem recidere mihi videntur; quinimo perfectæ non ſunt, niſi effectus iſti ſint evidentes, (atque idcirco exiſtentiam meam potius conſideravi, quam cœli aut terræ exiſtentiam, de qua apud me haud æque conſtat) & niſi illis adjungamus ideam quam de Deo habemus; cum enim anima mea finita ſit, cognoſcere nequeo nunquid ſeries cauſarum non ſit infinita, niſi quatenus ideam primæ cauſæ in meipſo habeo: & licet admitteretur prima aliqua cauſa quæ me conſervet, tamen nequeo aſſerere quod illa ſit Deus, niſi Dei in me ideam revera habeam: quod quidem in meo ad primas objectiones reſponſo inſinuavi, ſed paucis, ne viderer aliorum rationes contemnere, qui vulgo admittunt *non dari progreſſum in infinitum*; ego autem hoc non admitto, nam è contra credo *dari revera talem progreſſum in diviſione partium materiæ*, ut liquebit in Philoſophiæ tractatu, cujus editio nunc abſolvitur.

Haud memini me uſquam ſtatuiſſe quod Deus ſemper faciat id quod perfectiſſimum eſſe novit, nec mihi videtur ingenium finitum poſſe de hoc judicare: ſed vero conatus ſum propoſitam de errorum cauſa difficultatem illuſtrare, ſupponendo quod Deus mundum creaverit perfectiſſimum; ſuppoſito enim contrario ceſſat prorſus hæc difficultas.

Sum tibi devinctiſſimus quod me docueris Auguſtini locos, qui ad opiniones meas auctoritate fulciendas inſervire poſſint; nonnulli ex amicis meis idem antea fecerant; & ſane valde gaudeo quod cogitationes meæ cum tam ſancti tamque eximii viri cogitationibus conveniant. Sum enim ab illorum ingenio alienus, qui opiniones ſuas novas videri volunt; è contra meas alienis accommodo, quantum patitur veritas.

Nullam aliam differentiam ſtatuo inter animam & ejus ideas, quam inter fruſtum ceræ & diverſas figuras quarum fruſtum illud capax eſt: & quemadmodum diverſas figuras recipere, non eſt in cera actio proprie, ſed paſſio; ita mihi videtur paſſio eſſe etiam in anima, quod hanc vel illam ideam recipiat, & præter volitiones nullas eſſe ipſius actiones exiſtimo; ejus autem ideas in illam induci, partim ab objectis ſenſus afficientibus, partim ab impreſſionibus quæ in cerebro ſunt, & partim etiam à diſpoſitionibus, quæ in anima ipſa præceſſerunt, atque à ſuæ

Digitized by Google

voluntatis motibus: quemadmodum etiam cera figuras ſuas recipit, partim ab aliis corporibus illam comprimentibus, partim à figuris aut aliis qualitatibus, quæ in ipſa ſunt, ut ex. gr. exinde quod magis aut minus gravis eſt, aut mollis, &c. partim etiam à ſuo motu, cum ſemel agitata vim habet in ſe motus ſuos continuandi.

Quantum ad difficultatem addiſcendarum ſcientiarum, quam in nobis percipimus, & repræſentandarum clare idearum quæ nobis naturaliter notæ ſunt, illa proficiſcitur ex falſis infantiæ noſtræ præjudiciis, aliiſque errorum noſtrorum cauſis, quas conatus ſum ſatis fuſe explicare in ſcripto quodam quod mihi ſub prælo laborat. Quod ad memoriam, puto eam, quæ eſt rerum materialium, pendere ex veſtigiis in cerebro manentibus, poſtquam imago aliqua illi fuit impreſſa: intellectualium autem rerum memoriam pendere à nonnullis aliis veſtigiis in ipſa cogitatione manentibus. Sed hæc diverſæ ſunt prorſus ab iſtis ſpeciei, neque ea explicare poſſim exemplo ullo à rebus corporeis ducto, quod ab iis valde diverſum non ſit: veſtigia vero quæ in cerebro ſunt illud idoneum efficiunt animæ eodem modo movendæ, quo fuerat ab illo antea mota; atque adeo revocandæ in illa rei cujuſpiam memoriæ, prorſus ut plicæ in charta aut linteo faciunt chartam illam vel linteum aptiora ad eaſdem, quas antea, plicas ſuſcipiendas, quam ſi plicæ antea nullæ fuiſſent.

Error moralis quo quiſpiam ratione aliqua permotus falſum aliquid credit, quia ſcil. illud audivit à viro aliquo bono, &c. privationem nullam continet, dummodo illud non affirmemus, niſi ut vitæ noſtræ actionibus certum aliquem modum ponamus in iis quæ melius ſcire moraliter non poſſumus, atque ita non eſt proprie error; eſſet vero error ſi illud idem tanquam veritatem phyſicam aſſereremus, quia ad hoc non ſufficit hominis unius teſtimonium.

Quantum ad liberum arbitrium, non vidi quid de illo ſcripſerit R. P. Petavius; ſed prout tuam hac de re ſententiam explicas, non mihi videtur mea à tua valde diſcrepare. Nam primum quæſo attendas me non dicere, hominem non eſſe indifferentem, niſi ubi cognitio illi deeſt; ſed illum eo magis indifferentem eſſe, quo pauciores rationes novit, quæ illum ad partem unam, potius quam aliam amplectendam moveant: quod quidem à nemine negari poſſe mihi videtur. Tecum autem ſentio in eo quod dicis poſſe quemlibet ſuſpendere judicium ſuum; ſed conatus ſum explicare modum quo id fieri poſſit. Mihi enim videtur certum eſſe *ex magna luce in intellectu, ſequi magnam propenſionem in voluntate.* Ita ut quam-

quamdiu clariſſime videmus rem aliquam eſſe nobis convenientem, difficillimum ſit, imo & ut credo, impoſſibile, quamdiu manet in nobis iſta cogitatio, ut deſiderii noſtri curſum teneamus. Verum quia natura animæ ea eſt, ut non niſi uno quaſi momento attentionem ſuam præbeat uni eidemque rei; ut primum abducitur attentio noſtra à rationibus quæ ſuadent hanc rem eſſe nobis convenientem, nec aliud in memoria aſſervamus, niſi quod illa viſa eſt nobis optabilis, poſſumus demum menti noſtræ exhibere aliquam aliam rationem, quæ de ea nos dubios faciat, atque ita judicium noſtrum ſuſpendere, imo & forſan ejus contrarium ferre. Atque ita cum non ſtatuas libertatem præciſe in indifferentia, ſed in potentia quadam reali & poſitiva determinandi ſe, nulla eſt inter opiniones noſtras differentia niſi in verbis; fateor enim hanc potentiam eſſe in voluntate: ſed quia non video quod illa, dum comitem habet indifferentiam, (quam quidem imperfectionem eſſe fateris) alia ſit, quam cum non habet, & quia nihil eſt in intellectu præter lumen, quemadmodum in intellectu beatorum confirmatorum in gratia, illud omne generatim liberum dico, quod eſt voluntarium: tu autem vis appellationem eam reſtringere ad potentiam ſe determinandi, quam comitatur indifferentia. Sed ego nil æque cupio in vocabulis ac uſum & exemplum ſequi.

Quantum ad animalia irrationalia, liquet illa non eſſe libera; quippe non habent poſitivam illam potentiam determinandi ſe; ineſtque illis mera tantum negatio coactionis. Nihil obſtitit quo minus loquerer de libertate quam habemus ad bonum aut malum amplectendum, niſi quod ſtuduerim Theologicas, quantum potui, controverſias declinare, & me Philoſophiæ naturalis terminis continere. Sed certe fateor in iis omnibus, in quibus eſt occaſio peccandi, indifferentiam ineſſe, neque exiſtimo ad hoc ut male faciamus opus eſſe ut clare videamus id malum eſſe quod agimus: ſatis eſt ut id confuſe videamus, aut tantum meminerimus nos olim judicaſſe id eſſe malum, quanquam id ad præſens neutiquam videamus, hoc eſt, quanquam non attendamus ad rationes, quæ probant id eſſe malum; ſi enim clare videremus id eſſe malum, impoſſibile foret nos peccare, quamdiu id hoc pacto videremus; unde vulgo fertur, *omnis peccans eſt ignorans.* Neque tamen inde ſequitur non mereri eum, qui, cum clariſſime videat quid ſit faciendum, id infallibiliter faciat, & abſque ulla indifferentia, quemadmodum J. Chriſtus, dum in terris ageret: cum enim homo poſſit non ſemper perfecte attendere ad ea quæ ſunt officii ſui, hoc ipſum eſt bene agere, ſi quis nempe ad

Digitized by Google

officium ſuum perpetuo ita attendat, ut voluntas noſtra incunctanter obſequens lumini intellectus, ſit nequaquam indifferens. Cæterum non ſcripſi, gratia tolli prorſus indifferentiam; ſed ſolum nos illa inclinari in partem unam, potius quam in aliam, atque ita minui indifferentiam, licet non imminuatur libertas; unde mihi videtur ſequi hanc libertatem non conſiſtere in indifferentia.

Quantum ad difficultatem concipiendi, qui liberum & indifferens fuerit Deo efficere, ut non ſit verum, quod tres anguli trianguli ſint duobus rectis æquales, aut univerſim quod contradictoria nequeant eſſe ſimul vera; id facile ſolvi poteſt conſiderando, potentiæ divinæ limites nullos eſſe poſſe; deinde etiam advertendo mentem noſtram eſſe finitam, atque ita creatam, ut poſſit concipere tanquam poſſibilia ea quæ Deus revera voluit eſſe poſſibilia; ſed non ita ut poſſit etiam concipere tanquam poſſibilia, ea quæ Deus potuiſſet quidem poſſibilia reddere, ſed quæ tamen ipſe voluit reddere impoſſibilia. Ex priore enim conſideratione liquet, Deum non potuiſſe determinari, ſeu cogi ad faciendum ut verum foret, quod contradictoria nequeunt eſſe ſimul; ac proinde potuiſſe illum ſtatuere contrarium. Deinde vero altera nos monet, quod licet id verum ſit, non tamen debemus laborare, ut id comprehendamus, quia natura noſtra huic comprehendendo impar eſt. Quanquam autem Deus voluerit nonnullas veritates eſſe neceſſarias, minime tamen ſequitur id illum neceſſario voluiſſe, aliud enim prorſus eſt velle illas eſſe neceſſarias, aliud velle neceſſario, ſeu ad id volendum cogi. Fateor equidem contradictiones quaſdam eſſe tam evidentes, ut illas menti noſtræ exhibere nequeamus, quin illas omnino impoſſibiles judicemus, cujuſmodi eſt ea quam proponis; potuiſſe nempe Deum facere ut creaturæ ſint ab illo independentes: verum non debemus illas nobis ob oculos ponere, ut potentiæ ejus immenſitatem cognoſcamus, aut inter intellectum ejus & voluntatem, prioritatem ullam ponere; etenim idea, quam de Deo habemus, nos docet unicam eſſe in illo actionem ſimpliciſſimam & puriſſimam; quod his Auguſtini verbis optime exprimitur; *quia vides, ea ſunt, &c.* In Deo enim videre & velle unum ſunt & idem.

Diſtinguo lineas à ſuperficiebus, & puncta à lineis, tanquam modum à modo; ſed vero corpus diſtinguo à ſuperficiebus, lineis & punctis, quæ illud modificant, tanquam ſubſtantiam à modis ſuis: neque porro dubium eſt quin modus aliquis eorum, qui ad panem pertinent, maneat in ſacroſancto Sacramento; quandoquidem figura ejus externa,

quæ

Digitized by Google

quæ modus eſt, in eo remanet. Quantum ad extenſionem corporis Chriſti in iſto Sacramento, illam non explicui, quia ad me non attinebat, & quia, quantum poſſum, abſtineo à quæſtionibus Theologicis; atque etiam quia Concilium Tridentinum dixit Chriſtum ibi eſſe *ea exiſtendi ratione, quam verbis exprimere vix poſſumus*; quæ quidem verba conſulto inſerui ſub finem mei ad quartas objectiones reſponſi, ut me ab hoc explicando immunem præſtarem. Sed auſim dicere quod ſi homines magis aſſueti eſſent meæ philoſophandi rationi, exponi poſſet modus aliquis myſterii hujus explicandi, qui religionis noſtræ adverſariis os occluderet, nec ullum relinqueret contradicendi locum.

Magnum eſt diſcrimen inter abſtractionem & excluſionem: nempe, ſi dicerem ſolummodo, ideam, quam de anima mea habeo, mihi non repræſentare illam tanquam à corpore dependentem, atque illi identificatam; eſſet tantum abſtractio, ex qua negativum tantum argumentum duci poſſet, quod quidem male concluderet: verum dico hanc ideam mihi repræſentare animam tanquam ſubſtantiam aliquam quæ exiſtere poſſit, licet ab illa excludatur quicquid ad corpus pertinet; unde poſitivum argumentum facio, & concludo poſſe illam abſque corpore exiſtere. Excluſio autem iſta extenſionis clare liquet in animæ natura, exinde quod concipi nequeat ſemiſſis rei cujuſpiam cogitantis, quemadmodum apprime obſervaſti. Non eſt quod ad me mittas id quod in Meditationes meas ſcripſiſti; cogito enim propediem in Galliam, ubi, ſi poſſim, te inviſam; atque interea quæſo crede me, &c.

EPISTOLA CXVI.

Ad quendam R. P. Jeſuitam.

De diſtinctione inter eſſentiam & exiſtentiam.

HAud memini mihi unquam ab ullo dictum fuiſſe, eſſe tibi propoſitum perſtringendi ſcripta mea; neque id ſane unquam mihi in animum induxi. Non enim is ſum, qui ea fingere amem, quorum argumenta nulla habeo; præſertim ſi mihi minus grata fuerint, cujuſmodi certe hoc foret: nam cum te in maxima æſtimatione habeam, haud crediderim eſſe tibi animum carpendi me, quin ſimul putem me id commeritum fuiſſe. Porro quamvis nullus dubito quin ſcripta mea vitiis quamplurimis laborent; tamen mihi perſuaſum habeo nonnullas etiam

Digitized by Google

veritates in iis contineri, quæ à viris paris tecum eruditionis & æquanimitatis vitiorum condonationem eſſent impetraturæ. Quod quidem ita in animum induxi meum, ut quatuor abhinc aut quinque menſibus ſcribens ad R. P. Charletum de P. Bourdini objectionibus, illum rogaverim (ſi quidem non ſinerent negotia ejus ut ipſe cauſam meam examinaret) ut deferret ad te tuique ſimiles rei arbitrium, potius quam ad ſimiles adverſarii mei; & cum te unum ibi loci nominarim, mihi videor ſatis oſtendiſſe neminem eſſe in Societate veſtra mihi notum, à quo æquius judicium expectarem. Quatuor ſunt aut quinque anni, ex quo me dignatus fueras epiſtola, quæ hanc mihi ſpem faciebat; & jam vehementer lætatus ſum accepta altera quæ idem mihi confirmat. Te etiam atque etiam rogo ut credas, me repugnanter admodum adductum fuiſſe ad reſpondendum ad ſeptimas iſtas objectiones, quæ meam, quam vidiſti, ad R. P. Dinetum epiſtolam antecedunt; eandemque vim mihi adhibitam oportuiſſe, ac ſi mihi reſecandum fuiſſet brachium aut crus unum, aliquo ejuſmodi morbo affectum, quem leniore remedio ſanandum deſperaſſem. Veſtram certe Societatem magna ſemper veneratione & amore proſecutus ſum: ſed cum reſciviſſem qui illuſum fuiſſet ſcriptis meis biennio abhinc in diſputationibus habitis publice Pariſiis; & licet obnixe rogaſſem lectores, ut me errorum meorum, ſi quos deprehenderent, monitum vellent, ut ſcripta mea corrigerem, potius quam ut abſente me & cauſa non cognita illa traducerent; cum viderem illos nihilominus ſcriptis meis eo illudere modo, qui me ridiculum poſſet efficere apud eos quibus non eſſem notus, remedium melius excogitare non potui, quam illud quod adhibui. Me plurimum devinctum agnoſco R. P. Dineto, pro æquanimitate & prudentia quam in hac occaſione teſtatus eſt: neque minus æquitatis mihi polliceor à R. P. Filleau ſucceſſore ejus, licet illi hactenus ignotus fuerim; ſcio enim non aſſumi ad hoc munus niſi eos qui virtute & prudentia alios antecedunt. Vereor ſolum ne adverſarius meus amicos habeat Pariſiis, qui rem aliter, quam ſe habet, ſuperioribus narrent. Quamobrem optarem ut ibi eſſes potius quam Aureliani; nullus enim dubito quin illos mihi conciliaturus eſſes. Nequaquam miror quod Meditationes meas plurimi non intelligant, cum ipſe D. de Beaune difficultatem in iis reperiat; ejus enim ingenium maximi facio; ut vero quis illas intelligeret, inique me acturum exiſtimarem, ſi rogarem ut illas approbaret, antequam notum ſit quodnam ſit futurum cæterorum hominum de illis judicium; aut etiam ſi rogarem ut quiſpiam Philoſophiam meam profiteatur, antequam illam totam viderit

Digitized by Google

rit aut intellexerit. Hoc ego nequaquam rogo, ſed ſolum ut abſtineat lector ab iis taxandis quæ non intelligit, & ſi quid eſt quod aut in ſcripta mea, aut in me poſſit objici, id ad me potius ſcribat, quam abſente me traducat, aut eas ineat rationes, quæ iis tantum dedecori ſint, qui iis utuntur.

Quod ad diſtinctionem inter eſſentiam & exiſtentiam non ſuccurrit locus in quo de illis locutus ſum; ſed diſtinguo inter modos proprie dictos, & attributa ſine quibus res, quarum ſunt attributa, eſſe non poſſunt; ſive inter modos rerum ipſarum, & modos cogitandi (liceat mihi hic mutare ſermonem ut mentem meam melius exprimam.) Ita figura & motus ſunt modi proprie dicti ſubſtantiæ corporeæ, quia idem corpus poteſt exiſtere, nunc cum hac figura, nunc cum alia; nunc cum motu, nunc ſine motu, quamvis ex adverſo neque hæc figura, neque hic motus, poſſint eſſe ſine hoc corpore; ita amor, odium, affirmatio, dubitatio, &c. ſunt veri modi in mente; exiſtentia autem, duratio, magnitudo, numerus, & univerſalia omnia, non mihi videntur eſſe modi proprie dicti, ut neque etiam in Deo juſtitia, miſericordia, &c. Sed latiori vocabulo dicuntur attributa, ſive modi cogitandi, quia intelligimus quidem alio modo rei alicujus eſſentiam, abſtrahendo ab hoc, quod exiſtat, vel non exiſtat, & alio, conſiderando ipſam ut exiſtentem; ſed res ipſa ſine exiſtentia ſua eſſe non poteſt extra noſtram cogitationem, ut neque etiam ſine ſua duratione, vel ſua magnitudine, &c. Atque ideo dico quidem figuram, & alios ſimiles modos, diſtingui proprie modaliter à ſubſtantia cujus ſunt modi, ſed inter alia attributa eſſe minorem diſtinctionem, quæ nonniſi late uſurpando nomen modi, vocari poteſt modalis, ut illam vocavi in fine meæ reſponſionis ad primas objectiones, & melius forte dicetur formalis; ſed ad confuſionem evitandam, in prima parte meæ Philoſophiæ, articulo 60. in qua de ipſa expreſſe ago, illam voco diſtinctionem rationis (nempe rationis ratiocinatæ;) & quia nullam agnoſco rationis ratiocinantis, hoc eſt, quæ non habeat fundamentum in rebus, (neque enim quicquam poſſumus cogitare abſque fundamento) idcirco in illo articulo verbum *ratiocinatæ* non addo. Nihil autem aliud mihi videtur in hac materia parere difficultatem, niſi quod non ſatis diſtinguamus res extra cogitationem noſtram exiſtentes, à rerum ideis, quæ ſunt in noſtra cogitatione: ita cum cogito eſſentiam trianguli, & exiſtentiam ejuſdem trianguli, duæ iſtæ cogitationes, quatenus ſunt cogitationes, etiam objective ſumptæ, modaliter differunt, ſtricte ſumendo nomen modi; ſed non idem eſt de triangulo extra

cogi-

cogitationem exiſtente, in quo manifeſtum mihi videtur, eſſentiam & exiſtentiam nullo modo diſtingui; & idem eſt de omnibus univerſalibus; ut cum dico, Petrus eſt homo, cogitatio quidem qua cogito Petrum, differt modaliter ab ea qua cogito hominem, ſed in ipſo Petro nihil aliud eſt eſſe hominem, quam eſſe Petrum, &c. Sic igitur pono tantum tres diſtinctiones; realem, quæ eſt inter duas ſubſtantias, modalem, & formalem, ſive rationis ratiocinatæ; quæ tamen tres, ſi opponantur diſtinctioni rationis ratiocinantis, dici poſſunt reales, & hoc ſenſu, dici poterit eſſentia realiter diſtingui ab exiſtentia; ut etiam, cum per eſſentiam intelligimus rem, prout eſt objective in intellectu, per exiſtentiam vero rem eandem, pro ut eſt extra intellectum, manifeſtum eſt illa duo realiter diſtingui. Atque ita lites omnes Philoſophicæ exinde tantum oriuntur, quod unus alium non intelligat. Da veniam quod hic diſcurſus ſit paulo intricatior; inſtat enim tabellarii diſceſſus, nec ſinit me aliud addere, niſi quod ſum tibi devinctiſſimus quod mei memoriam retineas. Vale.

EPISTOLA CXVII.

Ad Dominum Clerſelier.

Leges motus explicantur. De idea quam Pagani de plurimis Diis, & de Deo habuerunt.

RAtio cur dicam corpus aliquod motu carens nequaquam moveri poſſe ab alio minore, quacunque celeritate moto, eſt quod ſecundum unam ex naturæ legibus requirantur ut corpus illud à quo alterum movetur, majorem vim habeat ad movendum, quam alterum ad reſiſtendum: iſta autem vis major non poteſt pendere niſi ab ejus magnitudine; etenim illud, quod eſt immotum, tot habet reſiſtentiæ gradus, quot aliud, quod movetur, habet celeritatis. Cujus rei ratio eſt, quod ſi corpus illud moveatur à corpore duplo celerius moto, quam aliud quodpiam, debeat ab illo accipere duplo majorem motum, ſed duplo etiam magis reſiſtit duplæ iſti quantitati motus. Ex. ca. corpus B non poteſt impellere corpus C, quin illud pari celeritate moveat, qua ipſum B movebitur poſtquam impulerit C. nempe ſi B eſt ad C, ut 5 ad 4. oportet, ut ex novem gradibus motus ſuppoſitis in B transferantur quatuor in C, ut æque celeriter moveatur atque ipſum B. Quod qui-

quidem facile fieri poteſt; poteſt enim transferre quatuor gradus & ſemiſſem (hoc eſt ſemiſſem totius ſui motus) potius quam in aliam partem reflectatur. Verum ſi B ſit ad C ut 4 ad 5; tum B non poterit movere C, niſi ex novem iſtis ſui motus gradibus transferat illi quinque gradus, quod ſemiſſem totius ſui motus excedit, & proinde corpus C magis reſiſtit, quam B polleat ad agendum; quamobrem B debet reflecti in aliam partem potius quam ut C moveatur. Et certe abſque hoc foret, nullum unquam corpus alterius occurſu reflecteretur.



Cæterum gaudeo quod prima & præcipua difficultas quam in Principiis meis reperiſti, ſit de regulis juxta quas corporum concurrentium motus mutatur; hinc enim colligo nihil te moratum fuiſſe in ſuperioribus, aut moraturum in ſequentibus, & ne has quidem regulas, modo attendas illas ab hoc uno principio pendere, nempe quod *cum duo corpora duos modos incompatibiles habentia in ſe mutuo incurrunt, mutationem quidem aliquam in modis iſtis fieri neceſſe ſit, qua reddantur compatibiles; ſed mutatio iſta eſt minima qua poſſit eſſe*, hoc eſt, *ſi certa modorum iſtorum quantitate mutata poſſint fieri compatibiles, non mutabitur major illorum quantitas.* Duo autem diverſi modi in motu conſiderandi veniunt, quorum unus eſt motio ſola, ſeu celeritas; alter vero determinatio iſtius motionis verſus certam partem, qui quidem duo modi pari difficultate mutantur. Ut ergo intelligantur quarta, quinta, & ſexta regulæ, in quibus motus corporis B & quies corporis C ſunt incompatibiles, advertendum eſt poſſe modos iſtos fieri compatibiles duobus modis, nempe *ſi vel B totam motus ſui determinationem mutaverit*, aut vero, *ſi B mutaverit quietem corporis C, impertiendo illi talem motus ſui partem, ut illud ſecum movere poſſit eadem illa celeritate, qua ipſum B movebitur.* Neque porro aliud dixi in tribus iſtis regulis, niſi quod, quando C majus eſt quam B, prior iſtarum mutationum locum habeat; quando vero eſt minus, poſterior; denique quando æqualia ſunt, mutatio iſta fiat partim juxta priorem, partim juxta poſteriorem. Quando enim C majus eſt, non poteſt B illud antrorſum ſe impellere; niſi tranſtulerit in illud plus quam ſemiſſem celeritatis ſuæ, & ſimul plus quam ſemiſſem determinationis ſuæ, qua à dextra verſus ſiniſtram movetur, quia iſta determinatio adjuncta eſt celeritati ejus: cum contra ſi B reflectatur immoto C, ſuam tantum determinationem totam mutet, quæ quidem mutatio minor eſt, quam ſi mutaretur plus quam ſemiſſis iſtius determinationis, & plus quam ſemiſſis celeritatis. Contra autem ſi C minus ſit quam B, ab eo impellatur neceſſe eſt;

Digitized by Google

tum enim B impertit ipſi C minus quam ſemiſſem celeritatis ſuæ, & minus quam ſemiſſem determinationis ipſi adjunctæ, quod quidem non æquat iſtam totam determinationem, quam mutari neceſſe eſſet, ſi reflecteretur. Neque porro hoc experientiæ repugnat; nam per corpus motu carens, intelligo corpus quod non eſt in actione ad ſeparandum ſuperficiem ſuam ab ambientium corporum ſuperficie, quodque adeo partem conſtituit duri alicujus corporis majoris: dixi enim alibi quando duorum corporum ſuperficies ſeparantur, quicquid eſt poſitivi in natura motus, non minus reperiri in illo quod vulgo quieſcere dicitur, quam in eo quod dicitur moveri; poſtea vero explicui cur corpus aliquod in aëre ſuſpenſum poſſit à minima quaque vi moveri. Sed tamen fatendum eſt haſce regulas non carere difficultate, & illas fuſius explicare conarer, ſi id in præſens poſſem; ſed quia animum habeo aliis cogitationibus occupatum, alias ſi placet meam de hoc opinionem fuſius ad te ſcribam. Sum tibi admodum devinctus pro victoriis quas data occaſione pro me reportas, & veriſſima eſt tua ſolutio argumenti hujus, *Pagani habuerunt ideam plurimorum Deorum, &c.* Nam licet idea Dei *ſit menti humana ita impreſſa*, ut nemo non habeat in ſe facultatem illum cognoſcendi, tamen fieri poteſt ut plurimi nunquam ſibi hanc ideam diſtincte repræſentarint; & revera ii qui putant ſe habere multorum Deorum ideam, nequaquam habent ideam Dei. Implicat enim contradictionem multos Deos ſumme perfectos concipere, ut apprime notaſti; & dum antiqui plures Deos nominabant, non concipiebant plures omnipotentes, ſed tantum valde potentes, ſupra quos unum Jovem imaginabantur ut ſummum, atque adeo illi uni applicabant veri Dei ideam, ipſis confuſe obverſantem. Vale.

EPISTOLA CXVIII.

Ad Dominum Clerſelier.

Primum principium quodnam ſit? Solvitur Achilles Zenonis.

CUm ſperem me profecturum propediem Pariſios, factus ſum paulo indiligentior in ſcribendo ad eos quos ibi me viſurum ſpero. Atque ita quanquam tuas pridem acceperim, tamen putavi te non eſſe valde ſolicitum de reſponſione ad quæſtionem quam mihi propoſueras, quodnam nempe ſit illud principium, quod pro primo aſſumi debeat; quippe

ad

Digitized by Google

ad illam jam reſpondiſti melius, quam egomet poſſim. Addo tantum, vocabulum *principium*, variis ſenſibus ſumi poſſe; aliudque eſſe quærere notionem aliquam communem, quæ tam clara ſit & generalis ut poſſit principii loco aſſumi ad probandam entium omnium, quæ poſtea cognoſcentur, exiſtentiam; aliud vero, ens aliquod quærere, cujus exiſtentia ſit nobis notior ullorum aliorum entium exiſtentia, ita ut principii loco apud nos eſſe poſſit ad ea cognoſcenda. Priore ſenſu dici poteſt hoc eſſe principium, *impoſſibile eſt idem ſimul eſſe & non eſſe*, atque univerſim poſſe adhiberi, non proprie ad rei cujuſpiam exiſtentiam inveſtigandam, ſed ſolum ad rei cognitæ veritatem hujuſmodi ratiocinatione firmandam; *impoſſibile eſt ut illud quod eſt, non ſit. Atqui cognoſco tale quid eſſe; ergo impoſſibile eſt ut id non ſit.* Quod certe nos parum juvat, nihiloque doctiores efficit. Altero ſenſu, primum principium eſt, *quod anima noſtra exiſtit*, quia nihil eſt cujus exiſtentia ſit nobis notior. Addo etiam, non eſſe conditionem in primo principio requiſitam, ut cæteræ propoſitiones poſſint ad illud reduci, & ex illo probari; ſatis eſt ut poſſit permultis reperiendis inſervire, nec ullum aliud ſit à quo pendeat, aut quod ipſo prius inveniri poſſit. Fieri enim poteſt ut nullum ſit in mundo principium, ad quod unum omnia reduci poſſint: & ſane modus quo cæteræ propoſitiones reducuntur ad hanc, *impoſſibile eſt idem ſimul eſſe & non eſſe*, ſupervacaneus eſt, & nullius uſus; cum è contra utiliſſimum ſit Dei primum, & deinde omnium creaturarum exiſtentiam ex propriæ ſuæ exiſtentiæ conſideratione ſtabilire.

P. Merſennus ſcripſerat ad me Dominum le Conte nonnullas in Philoſophiam meam objectiones formaſſe; ſed illas nondum vidi: quæſo ſciat me illas expectare, meque gratiæ ducere quod illas ſcribere dignatus fuerit.

Achilles Zenonis facile ſolvetur, modo attendatur ſi ad decimam quantitatis alicujus partem addatur decimæ iſtius decima; nempe una centeſima, atque iterum una decima hujus centeſimæ, nempe una tantum milleſima primæ, & ſic in infinitum, omnes iſtas decimas ſimul junctas, quanquam realiter actu infinitæ ſupponantur, tamen finitam tantum quantitatem componere; unam nempe nonam partem primæ quantitatis, quod facillime demonſtrari poteſt. Nam ex. ea. ſi ex linea A B tollatur una decima pars ad A, puta A C, & ſimul ex altera parte tollantur octo decimæ, puta B D, reſtat tantum C D, æqualis lineæ A C: Deinde iterum ſi ex C D tollatur una decima pars verſus A, puta C E, & ex altera parte tollantur octo ejuſdem C D decimæ, puta D F, reſta-

 bit

Digitized by Google



bit tantum E F, nempe una decima totius C D: & ſi pergas tollendo indefinite ex parte A unam decimam ejus quod antea ſublatum fuerat, & octuplo magis ex altera parte, reperietur inter duas lineas ultimo ablatas ſemper reſtare una decima pars totius illius lineæ, ex qua ablatæ fuerint; ex qua decima iterum poterunt eodem modo auferri duæ aliæ lineæ. Sed ſi id ſupponatur factum fuiſſe vicibus actu infinitis, tum nihil omnino amplius reſtabit inter duas ultimas lineas, quæ ita ablatæ fuerint, & ſic utrimque perventum erit exacte ad punctum G, ſupponendo A G eſſe unam nonam partem totius A B, ac proinde B G eſſe octuplam lineæ A G. Nam quandoquidem id quod ablatum fuit ex parte B octuplum ſemper erat ejus quod ablatum fuit ex parte A, aggregatum ſive ſumma omnium iſtarum linearum ex parte B ablatarum, quæ quidem omnes ſimul componunt lineam B G, debet eſſe octupla lineæ A G, quæ etiam eſt aggregatum earum omnium, quæ ablatæ fuerunt ex parte A: & proinde ſi ad lineam A C addatur decima ejus pars C E, & præterea decimæ iſtius decima, & ſic in infinitum, omnes iſtæ lineæ ſimul junctæ component tantum lineam A G, nonam ſcil. partem totius A B, ut demonſtrandum aſſumpſeram. Hoc autem prænotato ſi quis dicat teſtudinem præeuntem decem leucis equo progredienti decuplo celerius quam ipſam, nunquam poſſe ab illo anteverti; quia dum equus decem iſtas leucas conficit, teſtudo unam interea pervadit; & dum equus hanc leucam perficit, teſtudo iterum progreditur decimam unam leucæ; & ſic in infinitum. Reſpondendum eſt, equum quidem haud anteverſurum teſtudinem, quandiu illa hanc leucam, hancque decimam, & $\frac{1}{100}$ & $\frac{1}{1000}$ leucæ, &c. conficiet, ſed non inde ſequitur equum nunquam ſuperaturum illam, ſiquidem $\frac{1}{10}$ & $\frac{1}{100}$ & $\frac{1}{1000}$ &c. leucæ unius faciunt tantum $\frac{1}{9}$ leucæ; qua emenſa demum incipiet equus illam antevertere. Captio autem in hoc latet, quod nona iſta pars leucæ concipiatur tanquam quantitas infinita, quia nempe imaginatione dividitur in partes infinitas. Vale, &c.

EPI-

EPISTOLA CXIX.

Ad Dominum Clerſelier.

De variis locis tertiæ Meditationis.

NOn ero hic prolixus in gratiis tibi agendis pro cura & diligentia qua effeciſti ne literæ quibus ex Septentrionalibus oris cohoneſtatus fui, in manus meas non venirent, quippe enim ſum tibi aliis nominibus tantopere addictus, habeoque alia tam multa amicitiæ tuæ argumenta, ut id mihi nequaquam novum videatur. Dicam ſolum illarum nullas amiſſas fuiſſe, meque decreviſſe iter illud aggredi, ad quod per noviſſimas haſce fui invitatus, licet ab eo primum magis alienus eſſem, quam forſan putaris. Faſtidium attulerat mihi iter illud quod Pariſios æſtate ſuperiore feceram; atque inter rationes, quæ me ad hoc conſilium ineundum adduxerunt, poſſim dicere potiſſimam eſſe, quod ſummopere colam D. Chanutum, & quod ejus erga me benevolentiam habeam exploratam.

Quod ad tractatum de paſſionibus, haud ſpero illum typis mandatum iri, ante meum in Sueciam adventum; fui enim in illo recognoſcendo negligentior, & iis addendis quæ illi deeſſe judicaſti, quæque illum una tertia parte augebunt; tres enim partes continebit, quarum prima erit de paſſionibus in genere, atque occaſione data de natura animæ, &c. ſecunda de ſex paſſionibus primitivis, tertia vero de omnibus aliis.

Quantum ad difficultates quas mihi propoſuiſti; reſpondeo ad primam, quod cum eſſet mihi animus argumentum pro Dei exiſtentia ducere ex idea ſive cogitatione quam de illo habemus, exiſtimavi debere me primo diſtinguere noſtras omnes cogitationes in certa quædam genera, ut obſervarem quænam ſint illæ quæ poſſunt decipere; atque oſtendendo vel ipſas chimæras nullam in ſe habere falſitatem, illorum opinioni irem obviam, qui ratiocinationem meam repudiare poſſent, eo quod ideam quam de Deo habemus in numerum chimærarum referant. Habui autem neceſſe diſtinguere inter ideas quæ nobiſcum natæ ſunt, & eas quæ aliunde adveniunt, aut à nobis confictæ ſunt, ut eorum obviam irem ſententiæ, qui dicturi eſſent ideam Dei eſſe à nobis factam, aut ex iis acquiſitam quæ de illo audivimus. Præterea fuſe oſtendi, quam incertum ſit id omne quicquid eſt quod nobis ſuadent aliæ

Digitized by Google

quævis ideæ, quas aliunde advenire putamus, ut probarem nullam eſſe, quæ quicquam æque certo demonſtret, atque eam quam de Deo habemus. Denique perperam dixiſſem, *aliam adhuc viam ſe offerre, &c.* niſi repudiatis prius omnibus aliis lectorem hac ratione præparaſſem ad ea, quæ eram ſcripturus, concipienda.

2. Reſpondeo ad ſecundam, mihi quidem videri clariſſimum non poſſe dari progreſſum in infinitum reſpectu idearum quæ in me ſunt; tum quia me finitum eſſe ſentio; tum quia eo in loco in quo hoc ſcripſi nihil adhuc ulterius in me admitto, quam quod in me eſſe cognoverim. Verum deinde ubi non audeo negare progreſſum in infinitum; rationem demum habeo operum Dei, quem infinitum eſſe ſcio, & proinde meum non eſt operibus ejus fines ullos præſcribere.

3. Ad hæc verba, *ſubſtantiam, durationem, numerum, &c.* potuiſſem addere *veritatem, perfectionem, ordinem*, aliaque complura, quorum numerum definire haud facile eſt; & de quibus omnibus diſceptari poteſt, ſitne neceſſe ea à prioribus quæ nominavi diſtinguere, necne; veritas enim non diſtinguitur *à re vera, ſive ſubſtantia; nec perfectio à re perfecta, &c.* Quare ſatis habueram ponere, *& ſi qua alia ſunt ejuſmodi.*

4. *Per infinitam ſubſtantiam intelligo ſubſtantiam perfectiones veras & reales actu infinitas & immenſas habentem. Quod non eſt accidens notioni ſubſtantiæ ſuperadditum, ſed ipſa eſſentia ſubſtantiæ abſolute ſumta, nullisque defectibus terminata, qui defectus ratione ſubſtantiæ accidentia ſunt, non autem infinitas vel infinitudo.* Atque obſervandum eſt me nunquam adhibere vocem *infiniti*, ad ſignificandum tantummodo aliquid terminis carens; quod utique negativum eſt, quodque *indefinitum* appello; ſed ad ſignificandum reale quid incomparabiliter majus terminato quovis.

5. Dico autem notionem quam de infinito habeo priorem eſſe in me notione finiti; quia hoc uno quod concipiam ens ſeu *id quod eſt*, nulla habita ratione finiti aut infiniti, infinitum eſt ens illud quod concipio. Verum ut concipiam ens finitum, oportet ut aliquid reſcindam ex generali iſta notione entis, quam proinde priorem eſſe neceſſe eſt.

6. *Eſt inquam hæc idea ſumme vera, &c.* veritas conſiſtit *in eſſe*, falſitas vero tantum *in non eſſe*; ita ut idea infiniti, cum comprehendat totum eſſe, illud omne comprehendit, quicquid eſt in rebus veri, nec falſi quicquam in ſe habere poteſt, etiamſi aliunde ſupponeretur non eſſe verum quod ens iſtud infinitum exiſtat.

7. *Et ſufficit me hoc ipſum intelligere.* Nempe ſufficit me intelligere *hoc ipſum*

Digitized by Google

ipſum quod Deus à me non comprehendatur, ut Deum juxta rei veritatem, & qualis eſt intelligam; modo præterea judicem omnes in eo eſſe per fectiones quas clare intelligo, & inſuper multo plures, quas comprehendere non poſſum.

8. *Quantum ad parentes, ut omnia vera ſint, &c.* hoc eſt, quamvis fortaſſe verum ſit quicquid de iis credere ſolemus, nempe quod corpora noſtra genuerint, nequeo tamen animum inducere quod illi me fecerint, quatenus ego me conſidero ut cogitans quid, quia nullam video relationem inter corpoream iſtam actionem per quam credo me ab illis genitum fuiſſe, & productionem ſubſtantiæ cogitantis.

Omnem fraudem à defectu pendere, mihi eſt lumine naturali manifeſtum; quia ens in quo nulla eſt imperfectio non poteſt tendere in non ens, hoc eſt, pro fine & inſtituto ſuo habere non ens, ſive non bonum, ſive non verum; hæc enim tria idem ſunt. In omni autem fraude eſſe falſitatem manifeſtum eſt, falſitatemque eſſe aliquid non verum, & ex conſequenti non ens, & non bonum. Ignoſce ſi Latinum huic epiſtolæ admiſcui, temporis anguſtiæ non ſinunt ut verba expendam, neque aliud velim quam ut te certiorem faciam me eſſe, &c.

Aφ1 1453914

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

11864

Digitized by Google